



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los
riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., año 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

Autor:

Jiménez Chávez Paúl Martín
Mariño Capcha Miguel Carlos

Asesor:

Mg. Ing. Darío Riofrío

Línea de Investigación

Gestión de la seguridad y salud ocupacional

Trujillo – Perú

2018

PÁGINA DE JURADO

El jurado encargado de evaluar la tesis presentada por **Don Paúl Martín Jiménez Chávez y Don Miguel Carlos Mariño Capcha**, cuyo título es: **“Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., año 2018”**. Reunido en la fecha 16 de diciembre del 2018, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por la estudiante, otorgándole el calificativo de 15.6 puntos en la escala vigesimal.

Trujillo, diciembre del 2018

Aprobador por:

PRESIDENTE

Dr. Alex Antenor Benítez Aliaga

SECRETARIO

Mg.Dario Alfonso Correa Riofrio

VOCAL

Mg.Elmer Tello De la cruz

DEDICATORIA

A mi madre
por ser el motor de mi vida
y por todas las bendiciones que
derrama cada día sobre mí.

A mis familiares y amigos
por su paciencia, amor
y comprensión.

A mis padres
quienes, con tanto sacrificio, sabiduría, esfuerzo y
dedicación ha pulido, día a día con
sus enseñanzas, al ser humano que soy.

A todas las instituciones,
entidades y personas que
permitieron culminar con éxito este
proyecto de tesis.

Paúl M. Jiménez Chávez
Miguel C. Mariño Capcha

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Privada César Vallejo por formarme integralmente a lo largo del desarrollo académico de mi carrera, a los docentes que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de mis competencias como ingeniero y, de manera muy especial, a mis asesores Mg. Darío Alfonso Correa Riofrio y Mg Elmer Tello De la cruz Por otro lado, también demuestro mi particular deferencia con la empresa Paúl Cars E.I.R.L. quién me brindó la oportunidad de desarrollar mi investigación.

Atentamente,
Paúl M. Jiménez Chávez
Miguel C. Mariño Capcha

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Paúl Martín Jiménez Chávez, identificado con DNI N° 45772435, y Miguel Carlos Mariño Capcha, con DNI N° 43201247, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Asimismo, declaro bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la investigación (tesis) son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, diciembre 2018

Paúl Martín Jiménez Chávez

DNI: N° 45772435

Miguel Carlos Mariño Capcha

DNI N° 43201247

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado calificador, en cumplimiento con el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, de la Universidad Privada César Vallejo, el cual es requisito indispensable presentar el informe de tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial, pongo en vuestra consideración el presente proyecto de investigación titulado: **“Plan de seguridad y salud ocupacional para reducir los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., 2018”**, para que con la serenidad y equidad que ustedes poseen, sea sometido a evaluación y se emita el dictamen correspondiente.

Atentamente

Paúl Martín Jiménez Chávez
Miguel Carlos Mariño Capcha
(Autores)

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CARÁTULA.....	I
JURADO CALIFICADOR	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN.....	VI
ÍNDICE GENERAL.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	XI
ÍNDICE DE ANEXOS	XII
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
I. INTRODUCCIÓN.....	XV
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos previos	3
1.3. Teorías relacionadas al tema	7
1.4. Formulación del problema	24
1.5. Justificación del estudio	24
1.6. Hipótesis.....	25
1.7. Objetivos.....	26
1.7.1. Objetivo general	26
1.7.2. Objetivos específicos	26
II. MÉTODO:	27
2.1. Tipo de estudio	28
2.2. Diseño de la investigación	29
2.3. Variables	29

2.3.1.	Definición de variables	29
2.3.2.	Operacionalización de variables	32
2.4.	Población y muestra	34
2.5.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	34
2.5.1.	Validez y confiabilidad.....	35
2.6.	Métodos de análisis de datos	35
2.7.	Aspectos éticos.	36
III.	RESULTADOS	37
3.1.	Evaluar la situación actual de los riesgos laborales de la empresa.	38
3.1.1.	Descripción general de la empresa.....	38
3.1.2.	Descripción de los servicios.....	39
3.1.3.	Identificación de los servicios críticos.	39
3.1.4.	Evaluación del nivel de riesgo laboral por actividad de trabajo ..	43
3.1.5.	Determinar el número de trabajadores expuestos a F.R.....	51
3.2.	Determinar la línea base del plan de seguridad y salud ocupacional. .	52
3.2.1.	Aplicación de la lista de verificación de lineamientos.....	52
3.2.2.	Resultados de la lista de verificación de lineamientos	58
3.3.	Elaborar e implementar un plan de seguridad y salud ocupacional.	59
3.3.1.	Política de seguridad y salud ocupacional:	59
3.3.2.	Objetivos de seguridad y salud ocupacional.	61
3.3.3.	Conformación del comité de SST.....	63
3.3.4.	Reglamento interno de SST	63
3.3.5.	Organigrama estructural de SST.....	64
3.3.6.	Organización y funciones de SySO.....	64
3.3.7.	Comunicación participación y consulta.	70
3.3.8.	Documentación:	72
3.3.9.	Control operacional.	73
3.4.	Evaluar los riesgos laborales después de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional	77

3.4.1.	Evaluación del nivel de riesgo laboral por actividad de trabajo..	77
3.4.2.	Determinar el número de trabajadores expuestos a F.R.....	83
IV.	DISCUSIÓN	84
V.	CONCLUSIONES.....	87
VI.	RECOMENDACIONES	88
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
VIII.	ANEXOS	93
A.	ANEXO DE TABLAS	94
B.	ANEXO DE FIGURAS.....	94
C.	ANEXO DE INSTRUMENTO	95
D.	OTROS ANEXOS.....	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: <i>Operacionalización de las variables</i>	32
Tabla 2: <i>Frecuencia de accidentes laborales por servicio</i>	40
Tabla 3: <i>Matriz de índices de los factores de riesgo</i>	44
Tabla 4: <i>Interpretación del nivel de riesgo</i>	45
Tabla 5: <i>Nivel de probabilidad</i>	45
Tabla 6: <i>Nivel de consecuencias previsibles</i>	46
Tabla 7: <i>Nivel de exposición</i>	46
Tabla 8: <i>Matriz IPER</i>	47
Tabla 9: <i>Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R</i>	52
Tabla 10: <i>Verificación de lineamientos – Compromiso e Involucramiento.</i>	53
Tabla 11: <i>Verificación de lineamientos - Política de SySO</i>	54
Tabla 12: <i>Verificación de lineamientos - Planeamiento y aplicación</i>	54
Tabla 13: <i>Verificación de lineamientos - Implementación y operación</i>	55
Tabla 14: <i>Verificación de lineamientos - Evaluación de normativa</i>	55
Tabla 15: <i>Verificación de lineamientos - Verificación y auditoría</i>	56
Tabla 16: <i>Verificación de lineamientos - Control de información</i>	57
Tabla 17: <i>Verificación de lineamientos - Revisión por la dirección</i>	57
Tabla 18: <i>Verificación de lineamientos - Balance general</i>	58
Tabla 19: <i>Política de seguridad y salud en el trabajo Paúl Cars E.I.R.L.</i>	60
Tabla 20: <i>Objetivos del SGSySO de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.</i>	62
Tabla 21: <i>Tabla de comunicación del SGSySO</i>	71
Tabla 22: <i>Matriz comparativa de riesgos laborales</i>	78
Tabla 23: <i>Matriz IPER</i>	79
Tabla 24: <i>Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R</i>	83

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:</i> Accidentes laborales enero - septiembre, 2018.	42
Figura 2: Matriz de probabilidad x consecuencia	46
Figura 3: Balance general de la verificación de lineamientos	58
<i>Figura 4.</i> Formato de diagrama de Pareto	94

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo de instrumentos

C 1. Matriz (IPER)	95
C 2. Matriz de seguimiento de implementación del plan de SySO	96
C 3. Matriz de seguimiento de implementación del plan de SySO	97
C 4. Lista de peligros y riesgos laborales	98

Anexo otros

D 1. Formato de plan de seguridad y salud en el trabajo	100
D 2. Formato de lista de verificación de lineamientos	101
D 3. Aplicación de la lista de verificación de lineamientos RS 050 - 2013 TR ..	102
D 4. Reglamento para el proceso de elecciones internas del comité SySO ..	117
D 5. Reglamento interno de SST	132
D 6. Acta de instalación del comité de seguridad y salud en el trabajo	166
D 7. Registro Fotográfico de la instalación del comité	170

RESUMEN

El estudio se desarrolló en las instalaciones de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., durante la segunda mitad del año 2018; en el se planteó, como objetivo general, reducir los riesgos laborales mediante la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.. Para tal fin, los investigadores primero evaluaron la situación inicial de los riesgos laborales de la empresa, luego evaluaron la gestión de seguridad y salud ocupacional de la organización determinándose una línea base para el plan de SySO, el mismo que se elaboró e implementó posteriormente; por último, se volvió a evaluar los riesgos laborales, tras la implementación del plan de SySO, a fin de evidenciar una disminución de estos.

La investigación es del tipo cuantitativa, aplicada, experimental y longitudinal, con un diseño del tipo pre-experimental. Asimismo, para recolectar y registrar información relevante en el estudio, se emplearon como técnicas de recolección de datos la observación de campo, la lluvia de ideas, el análisis documental, el focus group y el juicio de expertos; y como instrumentos de registro, la matriz IPER, la lista de verificación de lineamientos (R.M. N° 050 – 2013 – TR), la matriz de registro de datos generales, entre otros.

De la investigación se concluye que, tras la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se logró reducir los riesgos laborales en casi el 85% de los servicios críticos ofertados por la organización, pasando de 42.9% a 57.14% aquellos que tenía riesgo moderado, de 14% a 42.9% los que tenía un nivel tolerable, y suprimiendo todos aquellos servicios con un nivel de riesgo importante.

Palabras clave: Plan de seguridad y salud, seguridad industrial, riesgos laborales.

ABSTRACT

The study was developed in the facilities of the company Paúl Cars E.I.R.L., during the second half of the year 2018; in it, the general objective was to reduce occupational risks through the implementation of an occupational health and safety plan at Paúl Cars EIRL, for which researchers first assessed the initial situation of the company's occupational hazards. , then evaluated the occupational health and safety management of the organization, determining a baseline for the SySO plan, which was developed and subsequently implemented; Finally, occupational hazards were reassessed after the implementation of the SySO plan, in order to demonstrate a decrease in them.

The investigation is of the quantitative, applied, experimental and longitudinal type, with a design of the pre-experimental type. Likewise, to collect and record relevant information in the study, field observation, brainstorming, document analysis, focus group and expert judgment were used as data collection techniques; and as recording instruments, the IPER matrix, the guidelines checklist (R.M. N ° 050 - 2013 - TR), the general data record matrix, among others.

From the investigation it is concluded that, after the implementation of the occupational health and safety plan, in the company Paúl Cars EIRL, it was possible to reduce occupational risks in almost 85% of the critical services offered by the organization, from 42.9% to 57.14% those who had moderate risk, from 14% to 42.9% those who had a tolerable level, and suppressing all those services with a significant level of risk.

Keywords: Safety and health plan, industrial safety, occupational hazards.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Hoy en día, la gestión de la seguridad y salud ocupacional es un factor elemental para las organizaciones, un elemento capaz de inferir en la productividad, clima laboral y competitividad de las mismas; es por ello que, las empresas privadas y los gobiernos, desde hace 3 décadas están en constante búsqueda de soluciones a las deficiencias presentes en la seguridad industrial, así como, en los vacíos legales que ponen en peligro, no solo factores empresariales, sino la vida y la salud de los trabajadores, y el medio ambiente (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

En América Latina y el Caribe (ALC); la gestión de la seguridad y salud ocupacional en el sector privado, sobre todo en el sector industrial, es aún muy precaria debido a la poca legislación existente respecto al tema, el escaso control gubernamental para la aplicación de las normativas, el desinterés de los empleadores por el cumplimiento de la ley en materia de seguridad industrial, el escaso conocimiento de los trabajadores respecto a sus derechos y obligaciones, y el exceso de confianza al momento del desarrollo de las actividades del trabajador; este último causante del 72% de los accidentes laborales a nivel de ALC (Organización Panamericana de la Salud , 2018).

El Perú no es muy ajeno a la realidad Latinoamericana; Según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, durante los años 2016 y 2017 la tasa de accidentabilidad de los trabajadores del sector industrial oscilaba alrededor de 4 trabajadores, de cada 100, por año. Reportándose alrededor 178,569 accidentes laborales en el 2017, 18 de ellos con consecuencias mortales; siendo las principales causas la informalidad (24% de los casos), deficiencias en la gestión de la seguridad industrial (12% de los casos) y el exceso de confianza en un 56% de los casos.

Según la Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, en La Libertad se reportan alrededor del 8 al 10% de los accidentes laborales a nivel nacional. Siendo el sector Agroindustrial uno de los que cuenta con mayores índices de accidentes, seguido por el sector metalmecánico industrial (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2017).

Paúl's Cars E.I.R.L. es una empresa Trujillana dedicada a prestar servicios al mercado automotor regional, servicios con un alto grado de riesgo en muchos de ellos, debido a que sus procesos involucran movimientos disergonómicos constantes, suspensión de cargas muertas, riesgo eléctrico, contacto directo con materiales inflamables, grasas y lubricantes, riesgos de apretadura mecánica de miembros, entre otros.

El riesgo se agrava debido a la carencia de un plan de seguridad y salud ocupacional en la organización y todos sus componentes esenciales que permiten reducir los riesgos y prevenir los accidentes laborales tales como capacitaciones, documentos de gestión, procedimientos de trabajo seguro, planes de emergencia y contingencia, y uso mínimo de equipos de protección personal. Esto se evidencia cuando se analiza la accidentabilidad de los últimos 18 meses, donde 3 de cada 5 trabajadores sufrieron accidentes laborales durante el desarrollo de sus actividades frecuentes; siendo el 40% de estos por apretadura mecánica, un 15% por descargas eléctricas, un 20% por contaminación con lubricantes, grasas y combustibles, y un 25% relacionados con la manipulación de cargas, cortes con objetos punzo cortantes, manipulación de máquinas herramientas y ambientes desordenados.

Ante la ausencia de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) en la empresa, la probabilidad de ocurrencia de accidentes, durante el desarrollo de las tareas diarias de los trabajadores, es significativamente elevada puesto que los riesgos inherentes, a la actividad empresarial de Paúl's Cars E.I.R.L., aún no han sido identificados de manera formal, ni mucho menos se han

tomado acciones de control que las suprima o mitigue. Por tal razón, es importante el desarrollo de la presente investigación ya que permitirá implementar un plan de SySO enfocado a reducir los riesgos laborales de la empresa.

1.2. Trabajos previos

Fernández (2011) en su investigación ***“Propuesta para la aplicación de un plan de seguridad y salud ocupacional en Trecx Cía. Ltda. a partir del análisis de los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el recurso humano”***, Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Quito (Ecuador), tuvo por objeto identificar aquellos factores ambientales, sociales y técnicos con riesgos laborales inherentes, proponer estrategias para minimizar el impacto de los riesgos laborales identificados, elaborar los documentos de gestión e implementar un plan de seguridad y salud ocupacional en la organización bajo la normativa ecuatoriana y las normas OHSAS 18001:2007. Para tal fin, el autor empleó la observación de campo, el análisis documental de los registros históricos de la gestión de seguridad y el análisis de especialistas en la identificación de riesgos laborales, como técnicas de recolección de datos; asimismo, utilizó matriz de cálculos de riesgo, matriz Iper, matriz de movimientos ergonómicos, hojas de registro documental y el diagrama de Pareto, como instrumentos de registro de información. El investigador concluye que, la aplicación de la propuesta, permitirá reducir la exposición a riesgos laborales, y sus impactos, en un 35% de los colaboradores, pasando de 85 trabajadores expuestos a riesgos físicos, biológicos y químicos, a 55 trabajadores expuestos durante el primer periodo de la implementación.

Montenegro (2018), en su tesis ***“Propuesta del plan integral de prevención de riesgos laborales para la empresa Dismafot”***, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito – Ecuador; tuvo por finalidad

analizar los riesgos laborales presentes en las actividades rutinarias de la organización, clasificar los riesgos según su factor de riesgo (F.R.), proponer un plan de seguridad en el trabajo y evaluar el impacto social y económico de su implementación. La recolección de información, necesaria para el estudio, se realizó mediante el empleo de las técnicas tales como: revisión documental (física y digital), la inspección directa (o de campo), mapeo de procesos, la entrevista y el juicio de expertos; asimismo, se utilizaron como instrumentos de registro de información: diagramas de flujo de procesos, matriz e identificación de peligros y evaluación de riesgos, fichas hemerográficas, el cuestionario y tablas de genéricas de registro de información. El autor concluye asegurando que, la implementación adecuada del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto, permitirá reducir los riesgos laborales en un 58%, del mismo modo, se logrará reducir la tasa de accidentabilidad de la organización hasta en un 70%; por otro lado, el plan propuesto contribuirá a mejorar la eficiencia de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, permitiendo que esta alcance cierta solidez en el mediano plazo.

Toribio (2018) en su investigación ***“Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa industria del Jebe Movilic E.I.R.L., Lima, 2017”***, Universidad Privada del Norte – Lima (Perú), tuvo por objeto identificar los riesgos laborales inherentes a las actividades industriales de la empresa, reducir los costos originados por la ocurrencia de accidentes laborales y proponer un plan de seguridad y salud laboral basado en la normativa peruana vigente. Para ello, el autor empleó como técnica de recopilación de información la observación de campo y el análisis documental del historial de accidentes laborales, costos de la seguridad y salud laboral de la empresa y registro de indicadores de gestión de seguridad; asimismo, empleó como instrumentos de registro de información fichas hemerográficas, matrices de costeo, la matriz IPER y hojas de registro de información. El investigador concluye aduciendo que, de implementarse el sistema propuesto,

la accidentabilidad laboral bajaría de 12 trabajadores /año a 5 trabajadores/año, una reducción del más del 50%; asimismo, se reduciría el ausentismo laboral y los costos relacionados en un 35%.

Moore (2018) en su estudio denominado ***“Implementación de un plan de seguridad industrial para reducir riesgos en la empresa Pupgroup SAC, Callao 2017”***, Universidad César Vallejo – Lima (Perú), investigación del tipo aplicada, experimental y longitudinal; tuvo por objetivos identificar todos los riesgos existentes en los procesos de la organización, formular estrategias con un enfoque técnico que permitan reducir los riesgos laborales y proponer e implementar un plan de seguridad y salud ocupacional que guíen y ordenen los procedimientos relacionados con la seguridad industrial de la empresa. El autor empleó como técnicas de recolección de datos la observación de campo y el análisis documental; asimismo, como instrumentos de registro de información se utilizaron las hojas de registro de información, fichas de caracterización de procesos, la matriz Iper y el software SPSS. El investigador concluye que, gracias a la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional en la organización, se logró reducir la tasa de accidentabilidad de 0.93 a 0.47 (accidentes mes/total de trabajadores), también disminuyó la tasa de siniestralidad (Días no trabajados/total de trabajadores) de 0.93 a 0.46, y los riesgos laborales de 2.74 a 0.64.

Correa & Pérez (2017) en su investigación denominada ***“Propuesta de implementan de un plan de seguridad y salud ocupacional, para minimizar los factores de riesgos y accidentes laborales de la empresa C&M Engineering S.A.C.”***, Universidad Nacional de Trujillo – Perú, tuvo por objetivos efectuar un diagnóstico situacional de la gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa, identificar y evaluar los riesgos existentes en sus procesos, definir y divulgar una política de seguridad en el trabajo, proponer e incentivar la aplicación de un plan relacionado con la seguridad y salud laboral. Los autores emplearon la observación directa, la revisión documental y la

entrevista a especialistas como técnicas de recolección de información; y gráficas pastel, histogramas, formato de entrevista y formatos de registro de información, como instrumentos de recolección de datos. Los investigadores concluyen que, de implementarse el sistema propuesto, se podrían reducir la exposición al riesgo en un 40%, pasando de 69 trabajadores (84% de exposición al riesgo) a expuestos a 42 colaboradores, por cada 82 trabajadores.

Pino & Reyes (2017) en su trabajo titulado “***Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos y peligros en las operaciones de soldadura de equipos pesados en mina de la empresa Factoría Industrial S.A.C.***”, Universidad Nacional de Trujillo – Perú, tuvo por finalidad realizar un diagnóstico del estado actual de la gestión de seguridad y salud de la empresa, determinar los riesgos potenciales existentes en los procesos de soldadura, desarrollar y promover políticas de seguridad, proponer un plan de seguridad y salud ocupacional y evaluar, económicamente, el impacto que originaría la implementación del sistema. Para ello emplearon como técnica de recolección de datos la lluvia de ideas, el análisis de los registros históricos de la gestión de seguridad y salud de la organización, revisión bibliográfica y la observación de campo; asimismo, como instrumentos de registro de información utilizaron diagramas causa-efecto, diagramas de Ishikawa, matriz IPER, y matrices de evaluación económica de proyectos. Los investigadores concluyen que, de implementarse el sistema propuesto, permitiría reducir la tasa de trabajadores expuestos a riesgos laborales de 6 de cada 10 a 4 de cada 10 trabajadores.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Seguridad en el Trabajo. La seguridad y salud en el trabajo (SST), también conocida comúnmente como salud y seguridad ocupacional (SSO, es un campo multidisciplinario relacionado con la seguridad, la salud y el bienestar de personas en el trabajo. Estos términos también se refieren a los objetivos de este campo (Turmero, 2013).

Los objetivos de los programas de seguridad y salud en el trabajo incluyen fomentar un ambiente de trabajo seguro y saludable; es decir, describe las políticas y los procedimientos establecidos para garantizar la seguridad y la salud de los empleados en un lugar de trabajo. Implica la identificación y el control de riesgos de acuerdo con los estándares del gobierno y la formación continua en materia de seguridad y educación para los empleados (Asfahl & Rieske, 2016).

La seguridad industrial se refiere a la gestión de todas las operaciones y eventos dentro de una industria con el fin de proteger a sus empleados y activos mediante la minimización de peligros, riesgos, accidentes y cuasiaccidentes (Mondelo, Gregori, & Comas, 2012).

La organización y la Seguridad Industrial. Hoy en día, las organizaciones están en constante búsqueda de métodos y técnicas que permitan mejorar la seguridad industrial de sus instalaciones y procesos, por tal motivo, es sustancial que los avances en este campo sean priorizados por las empresas ya que los resultados no sólo reducirá la tasa de accidentabilidad, sino, que también generará un impacto positivo en el aspecto económico y social de la organización (Asfahl & Rieske, 2016).

Cultura de Seguridad. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), un elemento clave para la gestión de SST es promover una cultura de

prevención dentro de la empresa donde se respete el derecho a un ambiente de trabajo seguro y saludable y donde los empleadores y empleados participen activamente para garantizar la seguridad y salud en el ambiente de trabajo (Chiavenato, 2007).

Para fomentar una cultura de seguridad y salud ocupacional, en las organizaciones, se debe tener en cuenta:

- En primer lugar, las políticas deben tratar de prevenir accidentes y lesiones tomando todas las medidas razonables practicables para minimizar los riesgos inherentes en el ambiente de trabajo (Ventura Silva, 2011).
- Asimismo, los empleados o sus representantes deben poder consultar a las organizaciones de trabajadores sobre estos asuntos, siempre que no divulguen información comercial delicada. También se les debe permitir traer asesores técnicos externos, con un acuerdo de gestión.
- Un trabajador, también, debe informar a su supervisor inmediato sobre cualquier situación que considere que represente un peligro inminente y grave.
- Finalmente, según la OIT, cada trabajador tiene derecho a no reanudar el trabajo hasta que el empleador haya tomado las medidas correctivas necesarias para eliminar el peligro inminente y grave para la vida o la salud (Asfahl, 2010).

Pasos para implementar una cultura de seguridad y salud ocupacional:

1°) Realizar una evaluación de línea de base de la situación actual, de la cultura intrínseca, de la seguridad y salud ocupacional de la organización. En la línea base de la cultura de seguridad actual, se deben identificar las fortalezas y debilidades relacionadas, así como, las oportunidades de mejora. Asimismo, se debe crear una estrategia de Visión y Misión de la organización, en materia de cultura de seguridad y salud ocupacional. Se recomienda encarecidamente que la alta dirección de la organización prepare una carta de "Compromiso" en la que se detallen los resultados de la evaluación junto con las oportunidades de mejora.

2°) Designe un responsable de seguridad. Asigne un responsable de seguridad que tendrá la función de liderar la iniciativa "Cultura de seguridad". Él / Ella debe estar bien informado sobre los Programas de Seguridad existentes, las encuestas de Percepción, el resultado de la Evaluación de Línea de Base y la Estrategia de Mejora, tales como las iniciativas y aplicaciones de participación de los empleados.

3°) Educación del trabajador. Llevar a cabo sesiones de capacitación apropiadas que respalden el proceso de mejora de la cultura de seguridad. Dichas capacitaciones pueden incluir, pero no se limita a:

- Identificación de riesgos y evaluación de riesgos
- Técnicas de reducción de errores críticos
- Investigación de incidentes y análisis de causa raíz, entre otros.

Utilice un profesional de seguridad o un experto según sea necesario. Lo que es más importante, asegúrese de que todos los empleados

sepan reconocer las posibles condiciones, prácticas y comportamientos peligrosos en el lugar de trabajo, en el hogar y en la carretera.

Use elementos visuales como carteles, volantes, folletos junto con correos electrónicos y notas para mantener la seguridad frente a los empleados.

4º) Participación de los trabajadores:

- Implementar un programa de comunicación interna efectiva. Este proceso proactivo les permite a los empleados reportar peligros potenciales para poder corregir el peligro inmediatamente.
- Internalice la seguridad: hágalo personal; deje que el empleado sepa cómo la seguridad puede afectar positivamente a su familia. Esto se puede lograr compartiendo historias de casi accidentes / llamadas cercanas e incidentes.
- Pregunte a los empleados por su participación. Buscar activamente oportunidades para involucrar a los empleados en función de su experiencia.
- Comience cada reunión de trabajo, independientemente del tema, con un "minuto de seguridad". Cada historia debe incluir "¿Qué sucedió?", "¿Cuál fue el error crítico?" y "¿Cómo pudo haber sido peor?".
- Reconozca a los colaboradores que más contribución realicen a la cultura de seguridad de la organización.

Plan de seguridad. Es un documento de gestión institucional orientado a mejorar las condiciones de trabajo dentro de la organización, con el fin de minimizar los riesgos asociados a sus procesos y garantizar el bienestar de la

salud de los colaboradores, así como, salvaguardar las instalaciones y activos de la empresa (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2015).

Un plan de seguridad se basa en la normativa nacional vigente en materia de seguridad y salud ocupacional; para el caso peruano, la norma que direcciona las acciones de las instituciones es la Ley N° 29783 – Ley de seguridad y salud ocupacional. Esta normativa se enfoca en promover una cultura de prevención de accidentes laborales, así como, focalizar las responsabilidades de los diferentes actores involucrados en la gestión de la seguridad (Asfahl & Rieske, 2016).

Los objetivos que tiene un plan de SySO son:

- Definir las funciones y responsabilidades de los encargados de gestionar la seguridad y salud de la organización.
- Tener una hoja de ruta de las actividades a ejecutar, en un determinado periodo, respecto a la seguridad y salud ocupacional de la organización.
- Establecer el cronograma de ejecución de las actividades.
- Definir los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de seguridad industrial.
- Fomentar una cultura de prevención de accidentes ocupacionales.
- Reducir las tasas de accidentabilidad laboral.
- Reducir la exposición de los trabajadores a los riesgos existentes en los procesos.

Plan de seguridad y salud ocupacional. La gestión de seguridad y salud ocupacional, dentro de una organización, consiste en la programación y ejecución de todas las actividades relacionadas a reducir los riesgos laborales de las instituciones, minimizando la probabilidad de ocurrencia de accidentes y garantizando integridad de las instalaciones y el bienestar de los trabajadores.

Cabe precisar que, un plan de seguridad y salud ocupacional, es un instrumento que permite mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión de seguridad de una organización, por lo tanto, también está sujeta a modificaciones y mejoras conforme se van ejecutando y evaluando las actividades programadas; estas mejoras siguen el ciclo de mejora continua, muchas veces el ciclo Deming (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2017).

Pasos para la implementación de un plan de Seguridad y Salud del Trabajo. A continuación, se procederá a detallar los pasos para la implementación de un SGSySO, según la Ley N° 29783:

1. Desarrollar un diagnóstico de la situación actual de la gestión de seguridad y salud ocupacional dentro de la organización. Ello mediante el uso la lista de verificación de lineamientos de seguridad y salud ocupacional. Aunque muchas empresas aún no cuenten con un área especializada en gestionar la seguridad y salud de la organización, intrínsecamente existe algún tipo de gestión la cual, muchas veces, recae sobre el gerente o administrador de la institución.
2. Establecer y definir los objetivos del plan de seguridad y salud ocupacional.
3. Definir la política de seguridad y salud ocupacional para la organización, la misma que debe ser aprobada por un comité de seguridad y salud (si la empresa cuenta con más de 20 trabajadores). Cabe indicar que la política de seguridad y salud ocupacional debe estar alineada con la normativa nacional vigente en la materia, y debe tener aportes de las normas técnicas internacionales tales como la norma europea y la norma anglosajona.
4. Se deben identificar los peligros y evaluar todos los riesgos inherentes a cada una de las operaciones de la organización, a fin de tomar medidas de control que las mitiguen o supriman. La identificación de riesgos se debe priorizar en aquellas áreas funcionales dónde se evidencia una alta

exposición a movimiento disergonómicos, contacto eléctrico, manipulación de máquinas, caídas a distinto nivel, etc.

5. Formular estrategias que permitan reducir la probabilidad de accidentes que pongan en riesgo la salud de los trabajadores, que contaminen el medio ambiente o que pueda ocasionar daños a las instalaciones.
6. Evaluar la factibilidad económica del plan de seguridad y salud ocupacional.
7. Elaborar un cronograma de implementación de las actividades programadas en el plan de seguridad.
8. Implementar el plan de seguridad y salud ocupacional.
9. Realizar el seguimiento y control de las actividades que se van ejecutando; así como, evaluar si estas tienen como resultados lo esperado en la etapa de planificación.
10. Evaluar y mejorar el plan, si en caso no se tiene los resultados esperados.

Beneficios de la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional. La implementación de un plan de seguridad y salud en una organización trae una serie de beneficios que van desde mejorar el clima laboral hasta la reducción de costos y aumento de la productividad; entre los principales beneficios se tienen:

Protege a los colaboradores. Las prácticas efectivas de salud y seguridad ayudan a proteger a los trabajadores de lesiones incapacitantes o mortales. Esto puede significar que es más probable que retenga empleados calificados y leales al evitar:

- El dolor de espalda y otros trastornos musculoesqueléticos.
- Trastornos de las extremidades superiores
- Lesiones por resbalones y tropiezos.
- Caídas a distinto nivel.

- Enfermedades ocupacionales.
- Trastornos de la conducta.
- Enfermedades relacionadas a la piel.
- Enfermedades bronco-respiratorias, etc.

Reduce la tasa de ausencia laboral por enfermedades ocupacionales. Otro beneficio de las buenas medidas de salud y seguridad en el trabajo es que es menos probable que los empleados tomen licencia por enfermedad. Esto ahorra a la empresa los costos directos e indirectos de la ausencia del personal.

Retener al personal Si reduce la ausencia de personal debido a una enfermedad o accidente en el trabajo, ahorrará el tiempo y los costos de reclutar y capacitar a un nuevo miembro del personal.

Reputación. Las buenas medidas de salud y seguridad ayudarán a construir una reputación positiva con los clientes, el personal y asociados. Las buenas relaciones públicas resultantes podrían ayudar a aumentar las ventas y generar más clientes potenciales.

Productividad y ganancias. Las buenas medidas de salud y seguridad significan que el personal puede hacer su trabajo de manera más fácil y segura. Esto aumentará la moral, aumentará la productividad y reducirá los costos.

Ahorro en seguros y costos legales. Un buen nivel de salud y seguridad en el trabajo puede reducir las primas de su seguro, así como los costos de los accidentes que no están cubiertos por el seguro, como el pago por enfermedad, retrasos en la producción o reparaciones en la planta o el equipo. Los costos no asegurados pueden ser mayores que los costos asegurados, y tienen que pagarse con los ingresos del negocio.

Exigencias legales: DS N° 005-2012-TR - Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo. El gobierno peruano reconoce que es de vital importancia salvaguardar la integridad física y la salud de los trabajadores en todo el territorio nacional. Por ello, mediante la publicación de la Ley N° 29783, pretende impulsar una cultura de prevención en todos los niveles de una organización. La mencionada Ley tiene por reglamento al DS N° 005 – 2012 – TR – Reglamento de seguridad y salud en el trabajo; este reglamento contiene toda la base legal necesaria para direccionar los esfuerzos de las organizaciones, en materia de seguridad y salud ocupacional (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017).

El reglamento nacional, DS N° 005 – 2012 – TR, es de carácter obligatorio para todas las instituciones (tanto públicas o privadas), que ejecuten actividades dentro del territorio nacional, el mismo que tiene muchas semejanzas con las normativas de otros países ya que se basa en la norma técnica internacional de seguridad y salud en el trabajo OHSAS 18001.

Riesgos laborales. Es una condición de trabajo que puede conducir a la enfermedad o la muerte; es decir, es el peligro para la salud, las extremidades o la vida que es inherente o está asociado con una determinada ocupación, industria o entorno de trabajo. Los riesgos laborales incluyen el riesgo de accidente y de contraer enfermedades profesionales (Organización Panamericana de la Salud , 2018).

Un riesgo ocupacional es una cosa o situación con el potencial de dañar a un trabajador. Los riesgos laborales se pueden dividir en dos categorías:

- Riesgos de seguridad que causan accidentes que lesionan físicamente a los trabajadores y,

- Riesgos para la salud que resultan en el desarrollo de una enfermedad. Es importante tener en cuenta que un "peligro" solo representa un potencial para causar daño.

Si el riesgo realmente causa daño dependerá de las circunstancias, como la toxicidad del peligro para la salud, la cantidad de exposición y la duración.

Los peligros también se pueden clasificar de acuerdo con la gravedad del daño que causan: un peligro significativo es uno con el potencial de causar una lesión crítica o la muerte (Asfahl & Rieske, 2016).

Existe una cantidad ilimitada de peligros que se pueden encontrar en casi cualquier lugar de trabajo, debido a las condiciones de trabajo inseguras tales como: maquinaria sin protección, pisos resbaladizos o precauciones de incendio inadecuadas, etc.; es por ello que los riesgos laborales se pueden categorizar:

- Riesgos químicos, que surgen de líquidos, sólidos, polvos, humos, vapores y gases; riesgos físicos, como ruido, vibración, iluminación insatisfactoria, radiación y temperaturas extremas.
- Riesgos biológicos, como bacterias, virus, desechos infecciosos e infestaciones.
- Riesgos psicológicos que resultan del estrés y la tensión.
- Riesgos disergonómicos derivados de maquinaria mal diseñada, dispositivos mecánicos y herramientas utilizadas por los trabajadores, diseño inadecuado de asientos y estaciones de trabajo, o prácticas de trabajo mal diseñadas.

Peligro. Es la probabilidad de que el riesgo se materialice; en el caso de la seguridad y salud ocupacional, consiste en la probabilidad de que un riesgo,

presente en las actividades laborales, genere algún tipo de daño al trabajador (Chiavenato, 2007).

Peligro y riesgo. El peligro que representa algún material o situación es su potencial para causar daño. El riesgo es la probabilidad, o la posibilidad, de que realmente perjudique a alguien (Asfahl, 2010).

Eliminar los riesgos ocupacionales es solo una forma de mejorar la protección del trabajador. Lo que a menudo es más práctico es el control o la gestión de los riesgos que plantean los peligros. Algunas veces, además de la probabilidad de que un peligro cause daño, el riesgo incluye una consideración de la gravedad del peligro.

Las consecuencias de la exposición a algunos peligros pueden ser tan dañinas que, incluso si hay pocas posibilidades de que un trabajador quede expuesto, el riesgo es tan grande que se deben tomar precauciones extremas para evitar incluso esa pequeña posibilidad (Asfahl, 2010).

Técnicas e instrumento para la recolección de información de un plan de seguridad y salud ocupacional:

El análisis documental. Técnica empleada para el recojo de información, de fuentes indirectas, en estudios o investigación de fenómenos. Esta consiste en realizar una revisión exhaustiva de la base de datos (físico o virtual) existente referente a las variables del estudio. Esta información puede provenir de la base de datos interna o externa de una organización.

La información obtenida del análisis documental debe ser organizada y registrada en tablas de datos, fichas hemerográficas, organizadores visuales, matrices de cálculo u otros instrumentos que se adapten a los fines de la investigación.

La observación de campo. Técnica muy utilizada en la investigación científica puesto que permite “ver” directamente al fenómeno estudiado, permitiendo deslumbrar su comportamiento y generar razonamiento referente a ello.

La información recolectada mediante esta técnica debe ser registrada en hojas de apuntes, fichas de registros, u otros.

La entrevista a especialistas o expertos. Esta técnica es una de las más efectivas por tratarse de una técnica que permite recolectar información desde la fuente de la misma; sin embargo, al ser la fuente de información un ser emocional (el ser humano) esta puede sufrir desviaciones de la realidad debido a su carácter subjetivo.

La información obtenida mediante esta técnica debe ser registrada en un cuestionario de preguntas u algún formato de apuntes.

Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales (IPER). Es una herramienta que permite evaluar y categorizar los riesgos teniendo en cuenta el número de trabajadores expuestos, la existencia de procedimientos de seguridad, la formación y capacitación de los trabajadores involucrados, la frecuencia de la exposición al riesgo y la probabilidad de que el riesgo se materialice (Kolluru, Bartell, Pitblado, & Stricoff, 1998).

La matriz IPER es un instrumento ampliamente utilizado en muchas organizaciones, a nivel nacional e internacional, por su eficacia para evaluar los riesgos asociados a los procesos, tareas o actividades; tras la evaluación, la matriz IPER arroja como resultado la categoría en la cual se ubica el elemento analizado siendo estos clasificados como: actividades con riesgo trivial,

tolerable, moderado, importante o intolerable (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017).

Entre los principales beneficios de la matriz IPER, aparte de evaluar los riesgos, es que permite tener una perspectiva más profunda de la realidad de los riesgos de la organización mejorando la programación de las capacitaciones en materia de seguridad industrial, definiendo los estándares necesarios para el desarrollo de las actividades, mejorando el requerimiento de equipos de protección personal empleados y confeccionando procedimientos de trabajo seguro más eficaces.

Indicadores de la implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo:

Determinación de la línea base del plan de SySO. La determinación de la línea base es un procedimiento necesario y obligatorio antes de la implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional; este procedimiento se encuentra estandarizado y reglamentado por la Resolución Ministerial N° 050 – 2013 – TR. La Línea Base de determina mediante la aplicación de la lista de verificación de lineamientos de un SGSySO (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017).

Políticas del plan de SySO. El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, expone por escrito la política en materia de seguridad y salud en el trabajo, que:

- A. La política de SySO de la empresa debe estar bien definida, debe ser específica, formulada en base a la realidad y tamaño de la organización.

- B. Debe ser concisa, redactada con coherencia, claridad y criterio técnico – legal; asimismo, debe registrarse las fechas e involucrados en su formulación y aprobación.
- C. Debe ser ampliamente difundida en toda la organización, en un lenguaje sencillo y fácil de entender por todos los colaboradores.
- D. Debe estar sometida a actualizaciones constantes conforme el crecimiento de la organización o cambios en la legislación vigente.

La Política de SySO, incluye como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

- La protección de la integridad física y mental de todos los trabajadores.
- El cumplimiento de la normativa nacional vigente, de la materia en mención.
- Formulada siguiendo un criterio técnico – legal.
- Estar alineada con la realidad nacional.
- Estar alineada con la realidad actual de la organización.
- Formulada de manera participativa, entre el empleador – trabajadores – estado.
- Compatible con los otros planes y sistemas de gestión de la organización.
- Sujeta a una mejora continua; es decir, constante actualización.

El cumplimiento de las políticas (CP) en materia de SySO de la organización se pueden medir comparándolas con el número de políticas mínimas exigidas según la normativa vigente (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017), tal como se muestra a continuación:

$$C.P.\% = \frac{\text{Nº de políticas adoptadas}}{\text{Total de políticas mínimas exigidas}} \times 100\%$$

Organización del plan de SySO. Antes de la implementación de un plan de SySO, es necesario una serie de actividades previas tales como:

- Conformación del comité de SyST de la empresa.
- Elaboración y aprobación del reglamento interno de SyST.
- Elaboración y aprobación del organigrama estructural del sistema de gestión de SySO.
- Elaboración del manual de organización y funciones de SySO.
- La elaboración de los documentos de gestión (DG) necesarios para el plan de SySO, según se indica en la Resolución Ministerial N° 050 – 2013 – TR. El nivel de avance de la implementación de los D.G. se mide al compararlos con la cantidad mínima de dichos documentos exigida por la normativa vigente y se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$D.G.\% = \frac{N^{\circ} \text{ D.G. elaborados}}{N^{\circ} \text{ D.G. mínimos requeridos}} \times 100\%$$

Planificación de la implementación del plan de SySO. Esto se concreta mediante la elaboración de:

- Los mapas de riesgo de la empresa.
- Programa anual de SySO.
- Programa anual de capacitaciones y entrenamiento.
- Plan anual de SySO.

Implementación de un plan de SySO. La implementación del plan de SySO consiste en la ejecución de todos los programas y planes anuales de SySO aprobados. El nivel de avance se mide mediante las siguientes ecuaciones:

CR%: Capacitaciones realizadas - Con este indicador se pretende determinar el nivel de avance del programa anual de capacitaciones, en materia de

seguridad y salud ocupacional, ya que contrasta las capacitaciones realizadas con las capacitaciones programadas en un determinado periodo.

$$C.R.\% = \frac{N^{\circ} \text{ Capacitaciones realizadas}}{N^{\circ} \text{ Capacitaciones programadas}} \times 100\%$$

SR%: Simulacros realizados - Al igual que el CR%, este indicador mide el porcentaje de avance de los simulacros realizados, ya sean de prevención de sismos, incendios, atención de accidentes u otros, en comparación con los simulacros programados. Cabe indicar que, la ejecución de simulacros de prevención es de vital importancia para mantener a los colaboradores entrenados y consientes de las acciones a realizar durante una situación de emergencia.

$$S.R.\% = \frac{N^{\circ} \text{ Simulacros realizados}}{N^{\circ} \text{ Simulacros programados}} \times 100\%$$

TEM%: Trabajadores con exámenes médicos ocupacionales - Permite determinar el porcentaje de colaboradores que cuentan con exámenes médicos ocupacionales; ello permite contar con una base de datos de las condiciones de salud de los trabajadores a fin de identificar las actividades que pueden realizar o a los riesgos que se pueden exponer.

$$T.E.M.\% = \frac{N^{\circ} \text{ Trabajadores con E.M.}}{N^{\circ} \text{ Total de trabajadores}} \times 100\%$$

MCA%: Medidas de control aplicadas – Este indicador permite determinar el grado de implementación de las medidas de control respecto a todos los peligros identificados dentro de la organización.

$$M.C.A.\% = \frac{N^{\circ} \text{ Medidas de control aplicadas}}{N^{\circ} \text{ de peligros identificados}} \times 100\%$$

Dónde:

- ✓ CR = Capacitaciones realizadas
- ✓ SR = Simulacros realizados
- ✓ TEM = Trabajadores con exámenes médicos completos.
- ✓ MCA = Medidas de control de riesgos aplicadas.

Indicadores generales de riesgo laboral:

Nivel de riesgo (NR) por proceso, área, actividad o tarea. Permite determinar cuantificar el riesgo laboral asociado a un proceso, un área de trabajo, actividades o tareas propias de la labor mediante la multiplicación de los índices de probabilidad de ocurrencia y severidad del riesgo. A su vez, la probabilidad de ocurrencia requiere de la determinación de los índices de personas expuestas, índice de capacitaciones, índice de procedimientos e índice de exposición al riesgo.

El nivel de riesgo se determina mediante la aplicación de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER), la misma que arroja como resultado de la suma y multiplicación de los índices de los factores de riesgo un valor numérico comprendido entre el 0 y el 36, dónde:

- ✓ $N.R. \leq 4$ = Trivial
- ✓ $5 \leq N.R. \leq 8$ = Tolerable
- ✓ $9 \leq N.R. \leq 16$ = Moderado
- ✓ $17 \leq N.R. \leq 24$ = Importante
- ✓ $25 \leq N.R. \leq 36$ = Intolerable

Nivel de riesgo industrial. Este indicador permite determinar el nivel de riesgo de todo un sector de la organización o de toda la organización, ello mediante la categorización de los riesgos por áreas, calculados según el procedimiento anterior, y multiplicados por su ponderación inmediata, como se muestra a continuación:

- ✓ $\text{NRI} \leq 1$ = Muy Bajo
- ✓ $1 < \text{NRI} \leq 2$ = Bajo
- ✓ $2 < \text{NRI} \leq 3$ = Medio
- ✓ $3 < \text{NRI} \leq 4$ = Alto
- ✓ $4 < \text{NRI} \leq 5$ = Muy alto

% de trabajadores expuestos a factores de riesgo (TE). Este indicador permite identificar la cantidad de trabajadores expuestos a factores de riesgos, en una determinada área, al relacionarlos con el total de trabajadores de la organización:

$$\text{T.E.\%} = \frac{\text{Nº Trabajadores expuestos a F.R.}}{\text{Nº Total de trabajadores}} \times 100\%$$

1.4. Formulación del problema

¿De qué manera un plan de seguridad y salud ocupacional incide en los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.?

1.5. Justificación del estudio

Desde un enfoque metodológico, la investigación se justifica ya que seguirá un procedimiento estandarizado y normado por el estado peruano para la implementación efectiva de un Plan de SyST en organizaciones privadas; asimismo, en el desarrollo del estudio se pondrán a prueba la metodología

existente, las técnicas e instrumentos verificando su fiabilidad y utilidad en este tipo de investigaciones o, de ser el caso, mejorándolas para que sean funcionales.

Desde la perspectiva práctica, el estudio se justifica ya que, la implementación del plan de SySO, permitirá minimizar la exposición al riesgo de los trabajadores de la organización, solucionando en el proceso la problemática de las tasas de accidentabilidad y abandono laboral. Por otro lado, se utilizarán las herramientas de ingeniería disponibles para la elaboración e implementación de un plan de SySO que permita reducir los riesgos laborales en una mediana y pequeña empresa.

Desde un enfoque teórico; la investigación se justifica ya que no solo se pondrán a prueba las bases teóricas referentes a las variables Plan de SySO y riesgos laborales, sino, también será una fuente de generación de información que nutra los conocimientos académicos existentes.

Respecto al tema medio-ambiental, el estudio es muy importante ya que se identificarán las fuentes de contaminación ambiental (físicas, químicas o biológicas) presentes en la organización, ello con el objeto de adoptar medidas de mitigación en el corto y mediano plazo.

Desde el punto social, a implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional no sólo permite identificar los riesgos y prevenirlos, sino que contribuye a mejorar las relaciones interpersonales, el clima laboral, la comunicación entre los colaboradores, etc.

1.6. Hipótesis

Un plan de seguridad y salud ocupacional reduce los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Reducir los riesgos laborales mediante un plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

1.7.2. Objetivos específicos

- Evaluar la situación actual de los riesgos laborales de la empresa.
- Determinar la línea base del plan de seguridad y salud ocupacional.
- Elaborar e implementar un plan de seguridad y salud ocupacional.
- Evaluar los riesgos laborales después de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional.

II. MÉTODO:

2.1. Tipo de estudio

Respecto a la naturaleza de la investigación, es del tipo cuantitativa ya que se puede estimó la magnitud del fenómeno estudiado, ello mediante la aplicación de matrices de cálculo y de categorización. Además, la investigación sigue un procedimiento estructurado, bien definido, sistemático y progresivo, propio de la investigación científica con variables cuantitativas.

De acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado, es del tipo longitudinal ya que, basados en los objetivos planteados para la investigación, se realizaron dos observaciones de los riesgos laborales siendo el orden cronológico: Observación 1 antes de la implementación del plan de SySO, Observación 2 después de la implementación del mencionado plan.

Según el grado de interferencia en las variables, es del tipo experimental puesto que se intervino en el comportamiento normal de las variables con el objeto de propiciar un cambio en una de ellas y ver el efecto que origina en la otra.

En relación al propósito de la investigación, es del tipo aplicada ya que se abarcó una problemática y fenómeno real, originado en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., dónde se ponen en práctica las teorías, leyes, metodologías, técnicas e instrumentos, propios de la ingeniería, empleados para el diagnóstico, análisis y propuesta de mejoras en materia de seguridad y salud ocupacional.

Respecto al régimen de estudio, es del tipo libre puesto que las variables fueron definidas por el investigador; en relación a su direccionamiento, es del tipo orientada, bajo las directrices y asesoría de la Universidad César Vallejo.

2.2. Diseño de la investigación

Respecto a su diseño:

- La investigación pretende determinar cómo cambia el valor de la magnitud de la variable dependiente (riesgos laborales) a raíz de la intervención de un plan de SySO, en la empresa Paúl Car's. Por lo tanto, se plantea un diseño del tipo experimental con dos observaciones, una antes del estímulo y una posterior a él; tal como se observa en el siguiente esquema:

Esquema:

G: O₁ – X – O₂

Dónde:

- G: Procesos, actividades o tareas de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.
- O1: Situación inicial de los riesgos laborales.
- X: Propuesta e implementación del plan de SySO.
- O2: Situación final de los riesgos laborales.

2.3. Variables

2.3.1. Definición de variables

- **Variable independiente: Plan de seguridad y salud ocupacional (Cualitativa).** La gestión de seguridad y salud ocupacional, dentro de una organización, consiste en la programación y ejecución de todas las actividades relacionadas a reducir los riesgos laborales de las instituciones, minimizando la probabilidad de ocurrencia de accidentes y garantizando integridad de las instalaciones y el bienestar de los

trabajadores. Cabe precisar que, un plan de seguridad y salud ocupacional, es un instrumento que permite mejorar la eficacia y eficiencia de la gestión de seguridad de una organización, por lo tanto, también está sujeta a modificaciones y mejoras conforme se van ejecutando y evaluando las actividades programadas; estas mejoras siguen el ciclo de mejora continua, muchas veces el ciclo Deming (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2017).

Se debe tener en cuenta que, la seguridad y salud en el trabajo (SST), también conocida comúnmente como salud y seguridad ocupacional (SSO, es un campo multidisciplinario relacionado con la seguridad, la salud y el bienestar de personas en el trabajo. Estos términos también se refieren a los objetivos de este campo (Turmero, 2013).

- **Variable dependiente: Riesgos laborales (Cuantitativa).** Es una condición de trabajo que puede conducir a la enfermedad o la muerte; es decir, es el peligro para la salud, las extremidades o la vida que es inherente o está asociado con una determinada ocupación, industria o entorno de trabajo. Los riesgos laborales incluyen el riesgo de accidente y de contraer enfermedades profesionales (Organización Panamericana de la Salud , 2018). Existe una cantidad ilimitada de peligros que se pueden encontrar en casi cualquier lugar de trabajo, debido a las condiciones de trabajo inseguras tales como: maquinaria sin protección, pisos resbaladizos o precauciones de incendio inadecuadas, etc.; es por ello que los riesgos laborales se pueden categorizar:

- Riesgos químicos, que surgen de líquidos, sólidos, polvos, humos, vapores y gases; riesgos físicos, como ruido, vibración, iluminación insatisfactoria, radiación y temperaturas extremas.
- Riesgos biológicos, como bacterias, virus, desechos infecciosos e infestaciones.
- Riesgos psicológicos que resultan del estrés y la tensión.
- Riesgos disergonómicos derivados de maquinaria mal diseñada, dispositivos mecánicos y herramientas utilizadas por los trabajadores, diseño inadecuado de asientos y estaciones de trabajo, o prácticas de trabajo mal diseñadas.

2.3.2. Operacionalización de variables

Tabla 1:

Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional (Dimensiones)	Dimensión	Indicadores	Escala medición
Plan de seguridad y salud ocupacional	Plan de seguridad y salud ocupacional. La gestión de seguridad y salud ocupacional, dentro de una organización, consiste en la programación y ejecución de todas las actividades relacionadas a reducir los riesgos laborales de las instituciones, minimizando la probabilidad de ocurrencia de accidentes y garantizando integridad de las instalaciones y el bienestar de los trabajadores (SUNAFIL, 2017).	El plan de seguridad dictamina las acciones a tomar para minimizar los riesgos laborales en la empresa Paúl Cars E.I.R.L.	Línea base	Lista de Verificación de Lineamientos con la R.M. N° 050-2013-TR.	Nominal
			Política	CP % = N° políticas adoptadas / Total de políticas exigidas.	Razón
			Organización	Conformación del comité de SyST.	Nominal
				Aprobación del Reglamento Interno de SyST.	
				Aprobación del organigrama estructural del SGSySO.	
				Elaboración del MOF del SGSySO.	Razón
				DG % = N° D.G. elaborados / D.G. mínimos requeridos	
			Planificación	Elaboración del Mapa de riesgo.	Nominal
				Programa anual de SySO.	
				Programa anual de capacitación y entrenamiento.	
				Plan anual de SySO.	
			Implementación	CR% = N° capacitaciones ejecutadas / N° capacitaciones programadas.	Razón
				SR % = N° de simulacros ejecutados / N° simulacros programados.	Razón
				TEM % = Trabajadores con E.M. / Total de trabajadores.	Razón
				MCA % = Medidas de control aplicadas / N° de peligros identificados	Razón

Riesgos laborales	“Es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca daño y la severidad del mismo” (González, 2009, p.4).	Conjunto de factores que pueden vulnerar la salud e integridad de los trabajadores e instalaciones de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.	Nivel de riesgo por actividad (severidad x consecuencia)	$N.R. \leq 4$ = Trivial	Ordinal
				$5 \leq N.R. \leq 8$ = Tolerable	
				$9 \leq N.R. \leq 16$ = Moderado	
				$17 \leq N.R. \leq 24$ = Importante	
				$25 \leq N.R. \leq 36$ = Intolerable	
			Trabajadores expuestos a factores de riesgo.	$TE \% = \frac{N^{\circ} \text{ trabajadores expuestos a F.R.}}{\text{Total de trabajadores}}$	Razón

Fuente: Elaboración propia

2.4. Población y muestra

La población y muestra, debido a la escala de las operaciones de la empresa Paúl's Cars E.I.R.L., son todas las actividades, tareas o procesos rutinarios de la organización.

2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Con la finalidad de lograr los objetivos planteados para la presente investigación, se harán uso de las siguientes técnicas e instrumentos:

- Evaluar la situación actual de los riesgos laborales de la empresa. para tal fin se aplicará como técnica de recolección de datos el análisis visual, y el análisis documental; ello mediante el empleo de los instrumentos: lista de identificación de riesgos laborales y la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos IPER (ver anexo C4 y C1 respectivamente); asimismo se empleará el diagrama de Pareto para identificar las actividades más críticas de la organización (ver anexo B1).
- Determinar la línea base del plan de SySO. Para tal fin se hizo un recorrido presencial por todas las áreas laborales de la organización, empleando como técnica de recolección de datos la verificación visual y la opinión de trabajadores; dicha información se recolectó mediante la aplicación de la lista de verificación de lineamientos con un SGSySO, estipulada en la R.M. N° 050 – 2013 – TR (Ver anexo D2 y D3).
- Elaborar e implementar un plan de SySO en la empresa. Se emplearon como técnicas de recolección de datos el análisis documental, la lluvia de ideas y el juicio de expertos, información que fue estructurada en un informe denominado plan de Seguridad y Salud Ocupacional (Ver anexo D1); asimismo, el seguimiento de la implementación del plan se realizó por medio de la matriz de seguimiento de implementación actividades del

plan de SySO y la matriz de seguimiento de implementación de dimensiones del plan de SySO (ver anexo C2 y C3 respectivamente).

- Evaluar el nivel de riesgo laboral de la empresa, después de la implementación del plan. Se empleará como técnica de recolección de datos el análisis documental y la verificación de campo, ello por medio del uso de la ficha de cálculo de nivel de riesgo laboral (C1), como instrumento de recolección de información.

2.5.1. Validez y confiabilidad

Debido a que la seguridad y salud ocupacional, en el Perú, se encuentra muy parametrada y normada - ya sean por las normas legales vigentes en el territorio nacional, como por las normas técnicas internacionales - para el desarrollo de la investigación se emplearán formatos de tablas y matrices de cálculos ya establecidos en la Resolución Ministerial N° 050 – 2013 – TR, emitida el 14 de marzo del 2013, resolución en dónde se aprueban los formatos referenciales para el diseño, elaboración e implementación de planes, programas y sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

2.6. Métodos de análisis de datos

En la investigación se emplean los siguientes métodos de estudio:

- Método inductivo ya que, mediante la observación del fenómeno estudiado, se pretende llegar a conclusiones o premisas generales, basadas en el raciocinio humano, que expliquen o interpreten el comportamiento de las variables de dicho fenómeno. Este método de investigación se empleará debido a que en varias etapas del estudio se acudirá al razonamiento humano para identificar riesgos laborales de la organización y para proponer estrategias que permitan eliminar o

minimizar su impacto.

- Método deductivo ya que, partiendo de conclusiones generales del fenómeno, pretende dar explicaciones particulares contenidas, de manera explícita, en el mismo.
- Método analítico puesto que se pretende determinar la relación de causalidad de las variables contenidas, en el fenómeno estudiado, mediante la desagregación y análisis de cada una de las partes que la caracterizan.
- Método sintético, partiendo de la desagregación de los elementos que caracterizan a un determinado fenómeno, pretende integrar las partes para que se comporten de manera funcional y articulada.

2.7. Aspectos éticos.

En la investigación no se pretende vulnerar la propiedad intelectual mediante el empleo de frases o fragmentos de ideas o teorías de otros autores, ello a través de la cita de referencia correspondiente a cada uno de los párrafos extraídos de otros investigadores e integrados al presente informe. Asimismo, se respetará el derecho a proteger la identidad de las personas naturales participantes del estudio.

No se revelarán datos estratégicos de la organización a fin de proteger sus intereses y no comprometer sus procesos internos.

III. RESULTADOS

3.1. Evaluar la situación actual de los riesgos laborales de la empresa.

3.1.1. Descripción general de la empresa.

Paúl Cars E.I.R.L., es una empresa trujillana con más de 5 años en el mercado brindando servicios de mantenimiento y reparación de vehículos livianos y semi – pesados. La empresa cuenta con un staff de personal técnico y administrativo muy capacitado, y con amplia experiencia en sus labores, quienes son los encargados de la ejecución de los servicios de mantenimiento ofertados por la organización.

Paúl Cars E.I.R.L., dispone de un taller propio con 600 m² de superficie (Ver anexo BX), ubicado en la Avenida Tupac Amaru N° 1633 del distrito de la Trujillo – La Libertad, en el cual se encuentran sus áreas administrativas y operativas; asimismo, la empresa dispone de una fuerza laboral de 23 trabajadores conformado por el administrador, secretaria, técnicos mecánicos, pintores y ayudantes.

Mensualmente, la empresa tiene ingresos equivalentes a S/ 48,523.17 producto de sus servicios, de los cuáles cerca de un 7.4% son destinados a gastos por ausencia laboral, gastos médicos por accidentes laborales y pagos de compensaciones.

Por otro lado, la empresa Paúl Cars E.I.R.L. dispone de una amplia cartera de clientes conformada, sobre todo, por propietarios de vehículos tipo sedan y coupé de las marcas Hyundai, Toyota, Nissan, Peugeot, Ford, Chevrolet, Mitsubishi, Kia, Renault, entre otros; asimismo, también brinda servicios a camionetas, mini van, y microbuses.

3.1.2. Descripción de los servicios.

Paúl Cars E.I.R.L. es una empresa que ofrece servicios al mercado automotor trujillano relacionados con el mantenimiento de vehículos y reparación de sus componentes y sistemas. Entre los servicios más demandados se tienen:

- Mantenimiento del sistema de freno.
- Revisión de luces.
- Mantenimiento de batería.
- Reparación del motor.
- Pintado de carrocería.
- Planchado de carrocería.
- Reparación de caja de transmisión.
- Cambio de bocinas de trapecio.
- Cambio de terminales de dirección.
- Cambio de amortiguadores.
- Soldadura de oxicetileno.
- Cambio de resorte de suspensión.

3.1.3. Identificación de los servicios críticos.

A pesar que la empresa Paúl Cars E.I.R.L. está considerada dentro de la categoría de talleres no industriales, el riesgo que sus actividades involucran hacen que la seguridad, dentro de sus instalaciones, sea primordial durante el desarrollo de sus operaciones diarias; sin embargo, a pesar de la precaución que los técnicos y las medidas de prevención adoptadas por la administración, se han registrado incidentes y accidentes de consideración, de enero a septiembre del 2018, tal como se observa en la siguiente distribución:

Tabla 2:

Frecuencia de accidentes laborales por servicio enero – septiembre, 2018.

Código del servicio	Descripción del servicio	Frecuencia de accidentes	Frecuencia relativa (%)	Frecuencia absoluta (%)
Serv. 1	Mantenimiento del sistema de freno	9	19.15%	19.15%
Serv. 2	Revisión de luces.	7	14.89%	34.04%
Serv. 3	Mantenimiento de batería.	6	12.77%	46.81%
Serv. 4	Reparación de motor.	5	10.64%	57.45%
Serv. 5	Pintado de carrocería.	4	8.51%	65.96%
Serv. 6	Planchado de carrocería.	4	8.51%	74.47%
Serv. 7	Reparación de caja de transmisión.	4	8.51%	82.98%
Serv. 8	Cambio de bocinas de trapecio.	2	4.26%	87.23%
Serv. 9	Cambio de terminales de dirección.	2	4.26%	91.49%
Serv. 10	Cambio de amortiguadores.	2	4.26%	95.74%
Serv. 11	Soldadura de oxacetileno.	1	2.13%	97.87%
Serv. 12	Cambio de resorte de suspensión	1	2.13%	100.00%
Total de accidentes		47	100%	

Fuente: Oficina de administración de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

Como se puede cuantificar, en la tabla N° 02, en total se registraron 47 accidentes durante el periodo enero – septiembre del 2018, siendo aquellos de mayor frecuencia los servicios de mantenimiento del sistema de freno con el 19% de accidentes, la revisión de luces con el 14.89% de accidentes y el mantenimiento de batería con el 12.77%. Sin embargo; al realizar un análisis más detallado de la frecuencia de accidentes, se observa que casi el 80% de los accidentes más frecuentes se dan en la mitad de los servicios que realiza la empresa, siendo estos:

- Mantenimiento del sistema de freno.
- Revisión de luces.
- Mantenimiento de batería.
- Reparación del motor.
- Pintado de carrocería.
- Planchado de carrocería.
- Reparación de caja de transmisión.

En la Figura N° 01 se observa la concentración de ocurrencia de accidentes en los servicios 01, 02, 03, 04, 05, 06 y 07:

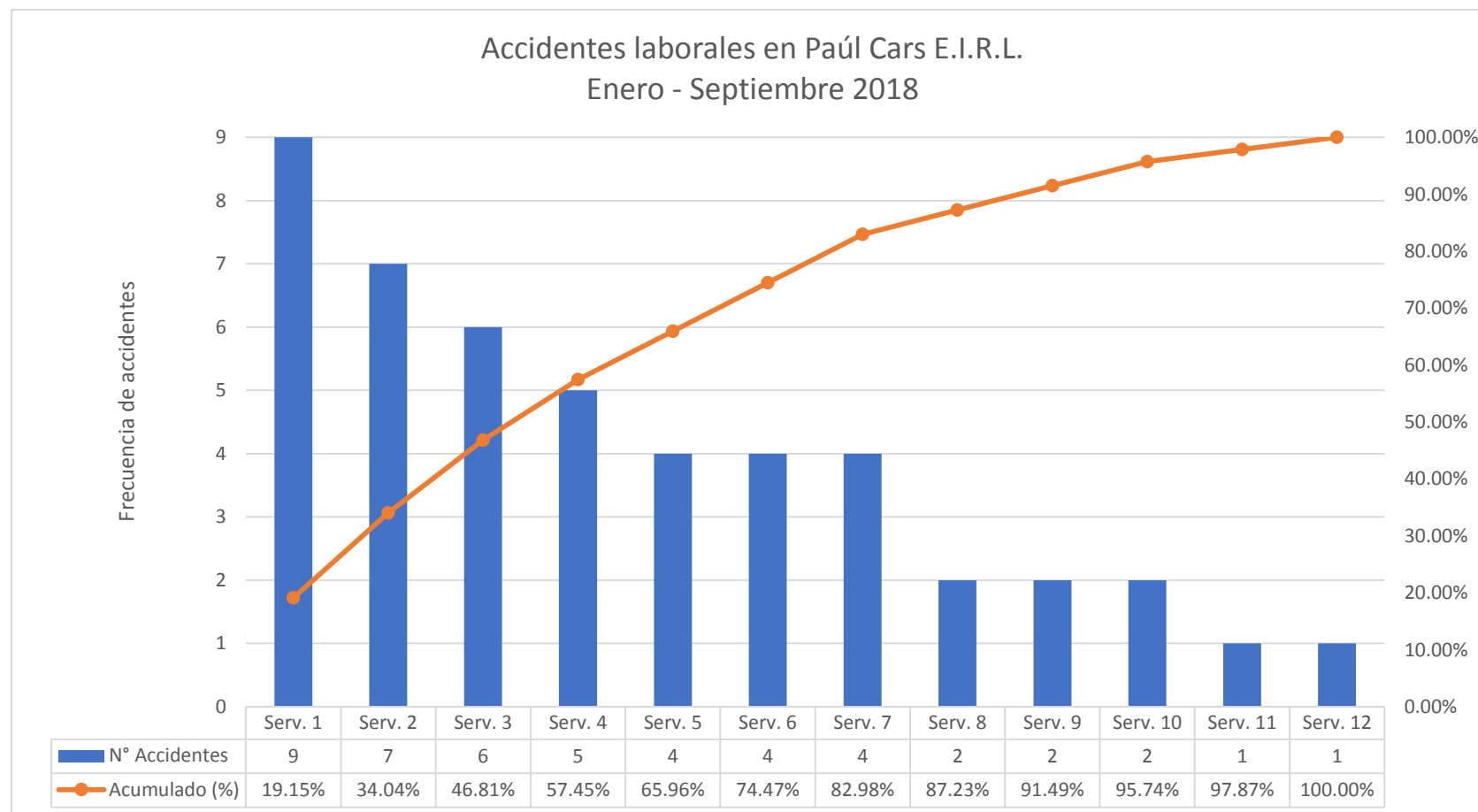


Figura 1: Accidentes laborales enero - septiembre, 2018.

Fuente: Tabla N° 02

3.1.4. Evaluación del nivel de riesgo laboral por actividad de trabajo

Identificadas las actividades más críticas y con mayor frecuencia de accidentes, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., es necesario evaluar y determinar el nivel de riesgo, en cada uno de los servicios críticos, a fin de poder formular estrategias que permitan prevenir la ocurrencia de incidentes o accidentes laborales. Para ello, mediante la metodología de la Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos Laborales (IPER), se procedió a aplicar cada uno de los pasos siguientes:

1°) Primero se definieron los peligros identificados, sus elementos y sus consecuencias tal como se muestra en la Matriz Lista de Peligros y Riesgos (Ver Anexo C4).

2°) Luego se categorizó a los riesgos según:

- ✓ Número de personas expuestas.
- ✓ Índice de personas expuestas.
- ✓ Índice de procedimiento.
- ✓ Índice de capacitación.
- ✓ Índice de exposición al riesgo.
- ✓ Índice de probabilidad.
- ✓ Índice de severidad.

3°) Finalmente, se determinó el nivel de riesgo laboral de cada actividad (servicio).

Esto mediante el empleo de las tablas N° 03 y 04 – Matrices de índice de los factores de riesgo, y la figura N° 02 que se muestran a continuación:

Tabla 3:
Matriz de índices de los factores de riesgo

Índice	Probabilidad				Severidad (consecuencia)	Estimación del Nivel de riesgo	
	Personas expuestas	Procedimientos existentes	Capacitación	Exposición al riesgo		Grado de riesgo	Puntaje
1	De 1 a 3	Existen, son satisfactorios y suficientes.	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año (S)	Lesión sin incapacidad (S)	Trivial (T)	4
				Esporádicamente (SO)	Discomfort / incomodidad (SO)	Tolerable (TO)	De 5 a 8
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes.	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes (S)	Lesión con incapacidad temporal (S)	Moderado (M)	De 9 a 16
				Eventualmente (SO)	Daño a la salud reversible	Importante (IM)	De 17 a 24
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce el peligro, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día (S)	Lesión con incapacidad permanente (S)	Intolerable (IT)	De 25 a 36
				Permanentemente (SO)	Daño a la salud irreversible	-	-

Fuente: Manual para la implementación de un SGSySO (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017)

La tabla N° 03, indica el nivel de riesgo de las gerencias evaluadas según la siguiente escala:

Tabla 4:
Interpretación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo	Interpretación / significado
Intolerable 25 - 36	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Importante 17 - 24	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Moderado 9 - 16	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Tolerable 5 - 8	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Trivial 4	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: Manual para la implementación de un SGSySO (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017)

Tener en cuenta que la tabla N° 03 se formuló considerando las siguientes matrices:

Tabla 5:
Nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	Interpretación / significado
Baja	El daño ocurrirá raras veces
Media	El daño Ocurrirá en algunas ocasiones
Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Fuente: Manual para la implementación de un SGSySO (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017)

Tabla 6:
Nivel de consecuencias previsibles

Nivel de consecuencias previsibles	Interpretación / significado
Ligeramente dañino	Lesión sin incapacidad: pequeños cortes o magulladuras, irritación de los ojos por polvo. Molestias e incomodidad: dolor de cabeza, discomfort.
Dañino	Lesión con incapacidad temporal: fracturas menores. Daño a la salud reversible: sordera, dermatitis, asma, trastornos músculoesqueléticos.
Extremadamente dañino	Lesión con incapacidad permanente: amputaciones, fracturas mayores. Muerte. Daño a la salud irreversible: intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.

Fuente: Manual para la implementación de un SGSySO (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017)

Tabla 7:
Nivel de exposición

Nivel de exposición	Interpretación / significado
Esporádica 1	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo. Al menos una vez al año.
Eventual 2	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos. Al menos una vez al mes.
Permanente 3	Continuamente o varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado. Al menos una vez al día.

Fuente: Manual para la implementación de un SGSySO (Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil, 2017)

		CONSECUENCIA		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Trivial 4	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16
	MEDIA	Tolerable 5 - 8	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24
	ALTA	Moderado 9 - 16	Importante 17 - 24	Intolerable 25 - 36

Figura 2: Matriz de probabilidad x consecuencia

Fuente: Manual para la implementación de un SGSySO – SUNAFIL (2017)

Nivel de riesgo laboral por actividad:

Tabla 8:
Matriz IPER

<u>Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)</u>					Número de personas expuestas	Índice de personas expuestas	Índice de procedimiento	Índice de capacitación	Índice de exposición al riesgo	Índice de probabilidad (P=A+B+C+D)	Índice de severidad	Cuantificación del riesgo	Nivel de riesgo
Tarea/Servicio	Frec. tareas	Cód. pelig.	Peligro	Riesgo	E	A	B	C	D	P	S	P x S	
Mantenimiento del sistema de freno	Rutinario	1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	3	1	3	2	1	7	3	21	Importante
		1003	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1004	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel									
		1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel									
		1014	Herramientas varias	Golpe									
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									

		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
		1047	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular									
		1013	Cargas muertas suspendidas	Atrapamiento									
		1053	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular									
Revisión de luces	Rutinario	1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	2	1	3	2	2	8	2	16	Moderado
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1032	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión.	Electrocución									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1037	Cortocircuito	Electrocución									
		1038	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Electrocución									
		1039	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Pérdida al proceso									
		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
Mantenimiento de batería	Rutinario	1007	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	1	1	3	2	2	8	2	16	Moderado
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									
		1023	Sustancias corrosivas	Lesión por contacto químico.									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1037	Cortocircuito	Electrocución									
		1047	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular									

Reparación de motor	Rutinario	1001	Suelo en mal estado	Caída al mismo nivel	4	1	3	2	2	8	3	24	Importante
		1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1004	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel									
		1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel									
		1012	Estructuras Inestables	Derrumbe									
		1013	Cargas suspendidas	Atrapamiento									
		1016	Herramientas en mal estado	Atrapamiento									
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									
		1029	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Lesión /Pérdida al proceso									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
		1047	Esfuerzo por levantamiento cargas	Problema muscular									
		1050	Posturas inadecuadas	Problema muscular									
Pintado de carrocería	Rutinario	1053	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular	2	1	3	2	2	8	1	8	Tolerable
		1059	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga									
		1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1003	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1024	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico.									
		1028	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, etc)	Quemaduras/Explosión /Incendio									
		1026	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio									
		1048	Movimientos repetitiv.	Problema muscular									

Planchado de carrocería	Rutinario	1016	Herramientas en mal estado	Atrapamiento	2	1	3	2	2	8	2	16	Moderado
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1045	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular									
		1049	Movimientos bruscos	Problema muscular									
Reparación de caja de transmisión	Rutinario	1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel	4	1	3	2	2	8	3	24	Importante
		1012	Estructuras Inestables	Derrumbe									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1045	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular									
		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
		1047	Esfuerzo por levantamiento cargas.	Problema muscular									
		1053	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular									
		1050	Posturas inadecuadas	Problema muscular									

Fuente: Anexo C4, tablas 03, 04, 05, 06, 07 y figura 02.

Como se logra observar en la tabla N° 08 – Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), de las 7 actividades críticas (servicios), tres de ellas presentan un riesgo importante, tres tienen un riesgo moderado y sólo una tiene un nivel de riesgo tolerable:

- Mantenimiento del sistema de freno (Nivel de riesgo **IMPORTANTE**)
- Reparación de motor (Nivel de riesgo **IMPORTANTE**)
- Reparación de la caja de transmisión (Nivel de riesgo **IMPORTANTE**)
- Revisión de luces (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Mantenimiento de batería (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Planchado de carrocería (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Pintado de carrocería (Nivel de riesgo **TOLERABLE**)

3.1.5. Determinar el número de trabajadores expuestos a F.R.

Para calcular el número de trabajadores expuestos a factores de riesgo, se procedió a determinar cuántos colaboradores están constantemente expuestos a riesgos laborales, en cada uno de los servicios brindados por la empresa, identificándose a 18 colaboradores, entre técnicos mecánicos, ayudantes y pintores los cuales; al ser comparados con el total de trabajadores, se determinó que estos representan el 78% de la fuerza laboral de la empresa. tal como se observa a continuación:

Tabla 9:
Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R

Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R.	
Número de trabajadores expuestos	18
Número total de trabajadores	23
T.E. %	78%

Fuente: Anexo C

En la tabla N° 09, se observa que los trabajadores expuestos a factores de riesgos asociados a las actividades de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., representan el 78% del total de trabajadores. Casi unas tres cuartas partes de los trabajadores de la organización.

3.2. Determinar la línea base del plan de seguridad y salud ocupacional.

3.2.1. Aplicación de la lista de verificación de lineamientos

La lista de verificación de lineamientos de un plan de SySO es una matriz de recopilación de información propuesta por la Resolución Ministerial N° 050 – 2013 – TR, resolución que aprueba los formatos referenciales que contemplan información mínima que deben contener los registros obligatorios de la gestión de seguridad y salud ocupacional en una empresa del sector privado.

Esta matriz fue llenada teniendo en cuenta cada uno de los elementos evaluados, la misma que se muestra en los Anexos D2 y D3.

Los resultados de la lista de verificación de lineamientos arrojan que:

1. En el ítem: Compromiso e involucramiento. La empresa Paúl Cars E.I.R.L. sólo ha cumplido con el 50% de los principios generales relacionados con la gestión de la seguridad y salud ocupacional; tales como: Recursos para la implementación de un Plan de SySO, cumplimiento de los programas anuales de seguridad y salud ocupacional, implementación de acciones preventivas de SySO, reconocimiento del desempeño de los colaboradores en materia de SySO, la mejora continua de la SySO, entre otros. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 10:

Verificación de lineamientos – Compromiso e Involucramiento.

1. Compromiso e Involucramiento				
Factor de lineamiento	Ítem x factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Principios	10	5	5	10
Total de ítems evaluados	-----	5	5	10
Balance porcentual de la evaluación.	-----	50%	50%	100%

Fuente: Anexo D3

2. En el ítem: Política de seguridad y salud ocupacional. La empresa Paúl Cars E.I.R.L sólo cumple con el 42% de los factores de lineamientos con una gestión eficiente en SySO. Esto sobre todo por la ausencia de políticas en materia de seguridad y salud ocupacional que vayan acorde con la normativa nacional. En la siguiente tabla se exponen el cumplimiento de los factores en materia de política de seguridad y salud ocupacional:

Tabla 11:

Verificación de lineamientos - Política de SySO

2. Política de seguridad y salud ocupacional				
Factor de lineamiento	Ítem x factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Política	4	0	4	4
Dirección	2	1	1	2
Liderazgo	2	2	0	2
Organización	3	1	2	3
Competencia	1	1	0	1
Total de ítems evaluados	-----	5	7	12
Balance % de la evaluación	-----	42%	58%	100%

Fuente: Anexo D3

3. En el ítem: Planeamiento y aplicación. La empresa Paúl Cars E.I.R.L sólo cumple con el 59% de los factores necesarios de una gestión eficiente en SySO. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 12:

Verificación de lineamientos - Planeamiento y aplicación

3. Planeamiento y aplicación				
Factor de lineamiento	Ítem factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Diagnóstico	3	3	0	3
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	5	0	6	6
Objetivos	2	1	1	2
Programa de SyST	6	6	0	6
Total de ítems evaluados	-----	10	7	17
Balance porcentual de la evaluación	-----	59%	41%	100%

Fuente: Anexo D3

4. En el ítem: Implementación y operación. La empresa Paúl Cars E.I.R.L cumple en tan sólo un 40% con los factores necesarios para estar alineado con una gestión eficiente en SySO. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 13:

Verificación de lineamientos - Implementación y operación

4. Implementación y operación				
Factor de lineamiento	Ítem factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVAL.
Estructura y responsabilidades	7	4	3	7
Capacitación	8	5	3	8
Medidas de prevención	1	0	1	1
Prepar. y respuestas de emergencias	4	0	4	4
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada.	2	0	2	2
Consulta y comunicación	3	1	2	3
Total de ítems evaluados	-----	10	15	25
Balance % de la evaluación	-----	40%	60%	100%

Fuente: Anexo D3

5. En el ítem: Evaluación de normativa. La empresa Paúl Cars E.I.R.L sólo cumple con el 40% de los requisitos legales necesarios para la implementación de una gestión eficaz de SySO. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 14:

Verificación de lineamientos - Evaluación de normativa

5. Evaluación Normativa				
Factor de lineamiento	Ítem factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Requisitos legales y de otro tipo	10	4	6	10
Total de ítems evaluados	-----	4	6	10
Balance porcentual de la evaluación	-----	40%	60%	100%

Fuente: Anexo D3

6. En el ítem: Verificación. La empresa Paúl Cars E.I.R.L sólo cumple con el 32% de los factores de lineamiento de una gestión eficaz en SySO. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 15:

Verificación de lineamientos - Verificación y auditoría

6. Verificación				
Factor de lineamiento	Ítem factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	5	2	3	5
Salud en el trabajo	3	3	0	3
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	5	2	3	5
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales	5	0	5	5
Control de las operaciones	2	0	2	2
Gestión del cambio	2	1	0	1
Auditorías	4	0	4	4
Total de ítems evaluados	-----	8	17	25
Balance % de la evaluación	-----	32%	68%	100%

Fuente: Anexo D3

7. En el ítem: Control de información y documentos. La empresa Paúl Cars E.I.R.L sólo cumple con el 27% de los documentos de gestión necesarios para la aplicación de un plan de SySO. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 16:

Verificación de lineamientos - Control de información

7. Control de información y documentos				
Factor de lineamiento	Ítem factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Documentos	6	0	6	6
Control de la documentación y de los datos	2	1	1	2
Gestión de los registros	3	2	1	3
Total de ítems evaluados	-----	3	8	11
Balance porcentual de la evaluación	-----	27%	73%	100%

Fuente: Anexo D3

8. En el ítem: Revisión por la dirección. La empresa Paúl Cars E.I.R.L realiza rara vez (sólo el 17%) procedimientos de mejora continua en su gestión de seguridad y salud ocupacional. A continuación, los resultados de la evaluación:

Tabla 17:

Verificación de lineamientos - Revisión por la dirección

8. Revisión por la dirección				
Factor de lineamiento	Ítem x factor	SÍ	NO	ÍTEMS EVALUADOS
Gestión de la mejora continua	6	1	5	6
Total de ítems evaluados	-----	1	5	6
Balance porcentual de la evaluación	-----	17%	83%	100%

Fuente: Anexo D3

3.2.2. Resultados de la lista de verificación de lineamientos

De la lista de verificación (ver anexo D3), se concluye que la empresa Paúl Cars E.I.R.L sólo cumple con el 40% de los factores de lineamiento con una gestión eficiente de seguridad y salud ocupacional, es decir 46 de los 116 factores totales; tal como se muestra a continuación:

Tabla 18:

Verificación de lineamientos - Balance general

TOTAL GENERAL DE ÍTEMS	116.00	100.00%
ÍTEMS SÍ	46	39.66%
ÍTEMS NO	70	60.34%

Fuente: Anexo D3

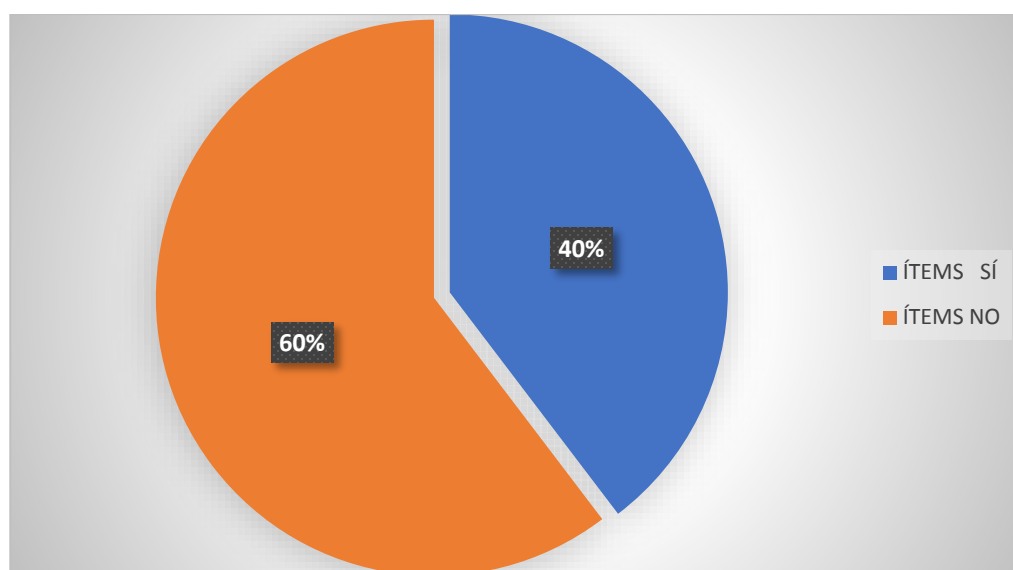


Figura 3: Balance general de la verificación de lineamientos

Fuente: Anexo D3

Este déficit de lineamientos de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., sugiere que, el plan de seguridad y salud ocupacional a implementar, se centre en subsanar todos aquellos vacío funcionales y documentarios evidencias en la lista de verificación del anexo D3.

3.3. Elaborar e implementar un plan de seguridad y salud ocupacional.

3.3.1. Política de seguridad y salud ocupacional:

A continuación, se describe la política de SySO que se implementará en la organización:

- P1: Promover e integrar la gestión de seguridad y salud en el trabajo a la gestión general de la empresa, propiciando la mejora continua del desempeño en la prevención de riesgos.
- P2: Identificar, evaluar y controlar los riesgos que se susciten en las instalaciones y procesos operativos de la empresa, para establecer medios y condiciones que protejan al trabajador.
- P3: Revisar periódicamente los objetivos de seguridad y salud en el trabajo para asegurar el cumplimiento de los compromisos y la política, cumpliendo así la satisfacción a las exigencias de nuestros clientes.
- P4: Establecer ambientes de trabajo gratos, seguros y saludables minimizando los riesgos identificados en nuestras operaciones con la finalidad de prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales.
- P5: Cumplir con las normas legales vigentes y regulaciones aplicables a seguridad y salud ocupacional y otros compromisos que la empresa adopte voluntariamente.
- P6: Promover la sensibilización y conciencia de la seguridad y salud en el trabajo, mediante programas de capacitación, entrenamiento y consultas a los trabajadores en temas de seguridad y salud en el trabajo.
- P7: Divulgar la presente Política entre todos los trabajadores, clientes y proveedores para generar la debida actitud de seguridad y salud en el trabajo en todas las actividades.

Seguidamente se analizará el lineamiento de la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., con la normativa nacional vigente:

Tabla 19:

Política de seguridad y salud en el trabajo Paúl Cars E.I.R.L.

Artículo 25, Ley 29783	Cumplimiento de la
Facilidades para la participación	política de SST.
La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de lesiones, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.	Sí Cumple
El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de SST, y de otras prescripciones que suscriba la organización.	Sí Cumple
La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos relacionados con la gestión de la SST.	Sí Cumple
La mejora continua del desempeño del plan de seguridad y salud en el trabajo.	Sí Cumple
Artículo 22, Ley 29783	Cumplimiento de la
Política del Plan Seguridad y Salud en el Trabajo	política de SST.
La política de SST debe ser específica para la organización y apropiada a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades.	Sí Cumple
La política de SST debe ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse	Sí Cumple

efectiva mediante la firma o endoso del empleador o del representante de mayor rango con responsabilidad en la organización.	
Debe ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo.	Sí Cumple
Debe ser actualizada periódicamente y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.	Sí Cumple

Fuente: Ley 29783 – Ley de seguridad y salud en el trabajo.

3.3.2. Objetivos de seguridad y salud ocupacional.

Los objetivos de seguridad y salud en el trabajo deben ser específicos, medibles, realistas y alcanzables por la empresa. Para su establecimiento se tuvo en cuenta la compatibilidad con las leyes y reglamentos aplicables. Luego de establecimiento de los objetivos de seguridad y salud para el plan de SST, estos se deben documentar y comunicar a todos los niveles de la empresa, debiendo ser publicados en el centro de trabajo.

El cumplimiento de los objetivos se evaluará periódicamente, teniendo un responsable que revisará mensualmente el cumplimiento. Se debe planificar una reunión al finalizar el año donde el comité, el supervisor de SST y la dirección revisarán el cumplimiento y actualizarán los objetivos de seguridad y salud en el trabajo. A continuación, los objetivos del plan de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

Tabla 20:
Objetivos del SGSySO de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

Objetivo	Indicador	Meta	Resp.
Brindar un ambiente de trabajo seguro para prevenir incidentes y enfermedades ocupacionales, evaluando periódicamente la gestión de riesgos; garantizando de este modo la mejora continua de las condiciones de trabajo.	N° de controles operacionales implementados/N° de controles operacionales programados.	100%	Administración de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.
Cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.	N° de requisitos legales cumplidos/N° de requisitos legales.	80%	Administración de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.
Capacitar continuamente a los colaboradores para crear, progresivamente, una cultura de prevención de riesgos.	N° de horas de capacitación ejecutadas/N° de horas de capacitación programadas.	100%	Administración de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.
Establecer un programa de seguridad y salud en el trabajo.	Total de objetivos de SST Cumplidos/ Total de objetivos de SST	80%	Administración de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Conformación del comité de SST

En el anexo D4, se muestra el reglamento interno para la elección de representantes del comité y seguridad ocupacional de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.; asimismo, en el anexo D6 se estipula el acta de conformación e instalación del comité de seguridad y salud en el trabajo de la organización. En el anexo D7 el registro fotográfico de la instalación del CSyST.

3.3.4. Reglamento interno de SST

En el anexo D5, se muestra el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.; asimismo, el reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo del MTC, se fundamenta y sustenta en la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Modificatoria Ley N° 30222, el Reglamento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el D.S. Nro. 005-2012-TR y la Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783 aprobado por D.S. N° 006-2014-TR.

El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Paúl Cars E.I.R.L. tiene por objetivos:

- A. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización, a fin de conseguir adecuadas condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- B. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud en la organización.
- C. Normar y precisar los criterios de Seguridad y Salud en el trabajo que deben regir en la empresa, en concordancia a la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Modificatoria Ley N° 30222,

el Reglamento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el D.S. N° 005-2012-TR y la Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783 aprobado por D.S. N° 006- 2014- TR.

3.3.5. Organigrama estructural de SST

En el anexo D5, se muestra el organigrama estructural del comité de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., para el periodo 2018 – 2020.

3.3.6. Organización y funciones de SySO.

Responsabilidades y competencias:

A. Responsabilidades:

La Gerencia General tomara la responsabilidad por el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ésta asegurará la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el Plan de Gestión de SST. Que incluye los recursos financieros, humanos y logísticos.

Se designará personal competente de la empresa, a quien se delegará funciones y la autoridad necesaria para el desarrollo, aplicación y resultados del Plan de SST. Se deberá evaluar las competencias del personal para seleccionar a una persona como encargado del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. A continuación, se mencionarán las responsabilidades de cada elemento de la empresa:

➤ Gerencia General:

- Conocer y liderar la Plan de SST, manifestando un compromiso visible con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definir, autorizar y comunicar la Política de SST.
- Definir los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asignar los recursos y facilidades necesarias para el desarrollo del Plan de SST.
- Promover en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Garantizar la instrucción de los trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Supervisar y evaluar continuamente el cumplimiento de los planes y programas establecidos.
- Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor en el centro de trabajo.
- Asegurar la disponibilidad y operatividad de equipos, herramientas y ambiente para que los trabajadores lleven a cabo sus tareas en un ambiente seguro y saludable.
- Desarrollar acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento para asegurar que el personal cuente con la formación adecuada en temas de Seguridad y Salud en Trabajo y las competencias para realizar sus labores.

- Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotar a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- Brindar facilidades y adoptar medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

➤ Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- ✓ Responsabilidad y autoridad para desarrollar e implementar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar su cumplimiento.
- ✓ Planificar, programar y controlar las acciones inherentes a la seguridad y salud en el trabajo de manera actualizada y permanente.
- ✓ Desarrollar y proponer los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Alta Dirección.
- ✓ Desarrollar y monitorear el cumplimiento de los planes y programas establecidos.
- ✓ Responsable de comunicaciones internas y externas del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Brindar soporte a la Gerencia General sobre aspectos de indicadores de gestión y estadísticas de seguridad.
- ✓ Dirigir el Comité de Seguridad y coordinar las fechas y horas de reuniones con sus integrantes.

- ✓ Dar soporte y asesorar al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en la realización de Inspecciones y Auditorías.
- ✓ Verificación y explicación de los reportes de investigación de incidentes al Gerente General y al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Supervisar continuamente los posibles riesgos que puedan predisponer accidentes, incentivando proactivamente al personal para un cuidado individual y colectivo.
- ✓ Notificar al Gerente General cuando elementos del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no están siendo cumplidos, y cuando los riesgos de seguridad y salud en el trabajo o impactos ambientales no están siendo minimizados o mitigados adecuadamente.
- ✓ Reportar mensualmente a la Gerencia General.

➤ Trabajadores:

- ✓ El personal que desempeña cargos y funciones será personal competente y comprometido con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Uso adecuado de todos los equipos de protección personal, resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados para su protección o la de terceros.
- ✓ Son responsables de inspeccionar su lugar de trabajo, el equipo que van a utilizar antes de iniciar sus labores. Si existieran condiciones subestándares que no puede eliminar, debe

informar a su supervisor y/o al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo y mientras tanto no podrá iniciar su trabajo.

- ✓ Comunicar todo evento o situación que pueda poner en riesgo su seguridad y salud o las instalaciones físicas.
- ✓ Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.
- ✓ Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, la empresa garantiza la confidencialidad del acto médico.
- ✓ Obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento; y formular las recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.
- ✓ Participación en los organismos paritarios, programas de capacitación, simulacros, elecciones, consultas y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales.

➤ Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Tiene el deber de involucrarse y participar directa o indirectamente en todos aquellos documentos asociados a la seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el plan anual de capacitación de seguridad y salud en el trabajo.

- Favorecer y apoyar para que todo el personal se involucre en las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo en la organización.
- Realizar inspecciones periódicas en las diferentes áreas de la empresa a fin de realizar la gestión preventiva.
- Analizar las causas y estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales y plantear las recomendaciones respectivas.
- Proponer acciones preventivas y/o correctivas que se consideren pertinentes para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo; y verificar que se implementen las que hayan sido aprobadas.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Llevar un Libro de Actas para el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Elaboración de un informe resumen de las labores realizadas en SST.
- Reunirse mensualmente de forma ordinaria para analizar y revisar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.

B. Competencias.

La empresa deberá asegurar que todo aquel que trabaje para ella sea personal con las competencias adecuadas para su labor tomando como base la educación, formación, experiencia y habilidad. Se elaborarán los perfiles de puesto del personal teniendo en cuenta los requerimientos específicos en los trabajos de riesgo.

3.3.7. Comunicación participación y consulta.

- Comunicación. El responsable de SST será el encargado de las comunicaciones internas y externas. Se establecen las comunicaciones para asegurar que la información del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo se comuniquen de una manera efectiva a todos los miembros de la empresa, así como a las partes externas.

Se realizarán a través de diferentes medios o canales:

- Murales
- Afiches y boletines
- Memorando
- Reuniones del Comité SST
- Reuniones Semanales
- Reportes
- Teléfono y radio
- Email

Para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de los empleados se realizarán reuniones mensuales en materia de seguridad y salud en el trabajo a través del Comité de Seguridad; y reuniones semanales con todos los trabajadores.

Los acuerdos y compromisos entre la empresa y sus trabajadores serán documentados.

Los temas a comunicarse a través de los diferentes canales o medios son los siguientes:

Tabla 21:

Tabla de comunicación del SGSySO

TEMA A COMUNICAR	CANAL
Política SST	Murales, Afiches y Boletines, Reuniones
Objetivos y Programa Anual SST	Murales, Afiches y Boletines, Email, Reuniones
Requisito Legales y Otros Requisitos	Memorando, Email, Reuniones
Actualización de elementos o documentos del SGSST	Afiches y Boletines, Reuniones
Casos de Emergencia	Teléfono, Radio o verbal
Incidentes y Accidentes	Murales, Afiches, teléfono o radio, Reuniones
Acciones Correctivas y Preventivas	Reporte de acciones correctivas y preventivas
Indicadores de gestión	Murales, Afiches y Boletines, Reuniones, Reportes
Revisión por la dirección	Murales, Afiches, Email, Reuniones, Reportes
Acuerdos del personal y comunicación de quienes son sus representantes	Reportes, Murales, Afiches y Boletines
Sugerencias y quejas del personal	Reuniones

Fuente: Elaboración propia

- Participación y Consulta. La participación de los trabajadores es indispensable en el Plan de seguridad y salud en el trabajo, por ello se requerirá la participación de ellos y de sus representantes en lo siguiente:

- ✓ Definición de la política y evaluación inicial de la empresa.
- ✓ Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles y en la elaboración del mapa de riesgos.

- ✓ Identificación y valoración de aspectos ambientales y control de impactos ambientales.
- ✓ Involucramiento en la investigación de incidentes como afectados, testigos o supervisores responsables.
- ✓ Comunicaciones, al estar en condiciones de proponer oportunidades de mejora al plan de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Consultas donde haya cualquier cambio que afecte su salud y seguridad o al medio ambiente.
- ✓ Participación en la evaluación de los temas del programa de capacitación.
- ✓ Presencia de sus representantes en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Elección cada dos 2 años de sus representantes al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se brindará información a los trabajadores sobre sus formas de participación como pueden ser buzones de sugerencias ya sean físicos o electrónicos formato de Sugerencias y/o reclamos a través de reuniones del comité de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo se les informará sobre quiénes son sus representantes en materias de seguridad y salud en el trabajo.

3.3.8. Documentación:

A. Procedimientos. Los procedimientos que la empresa debe establecer son:

- ✓ Procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

- ✓ Procedimiento de gestión de requisitos legales y otros requisitos.
- ✓ Procedimiento de higiene industrial.
- ✓ Procedimiento de control de documentos y registros.
- ✓ Procedimiento de informe, investigación y análisis de incidentes.
- ✓ Procedimiento de auditoría interna.
- ✓ Procedimiento de acciones correctivas y acciones preventivas.

B. Registros:

- Registro de incidentes, reporte de investigación y medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en el área de trabajo.
- Registro de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.
- Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia.
- Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.
- Registro de Auditorías.

3.3.9. Control operacional.

Se establecieron controles operacionales en aquellas actividades donde se cuenta con trabajos de alto riesgo asociados a peligros, y en donde es necesaria la implementación de controles para administrar los riesgos de seguridad.

A. PETS Y PETAR.

- Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro (PETS). Toda actividad crítica que se vaya a desarrollar en la empresa deberá contar con un PETS, el cual será elaborado por el área de operaciones con apoyo del área de seguridad.

Este procedimiento es la secuencia lógica de pasos que involucra el desarrollo del trabajo con sus correspondientes medidas de control que fueron identificadas en el IPER.

- Permiso Escrito de Trabajo de Alto Riesgo (PETAR). Toda actividad de alto riesgo deberá contar con el permiso respectivo para actividades como: Trabajo con sustancias químicas peligrosas, Trabajo en altura, Trabajos con herramientas o equipos con partes en movimiento.

B. Estándares Operativos.

- Instructivos. Según las actividades que se desarrollan en la empresa se deben realizar los siguientes instructivos:
 - ✓ Instructivo de uso de Máquinas, Equipos y Herramientas
 - ✓ Instructivo de uso de Escaleras y Andamios
 - ✓ Instructivo de Sistema de Bloqueo y señalización
 - ✓ Instructivo de Manejo de Sustancias Químicas
 - ✓ Instructivo de Manejo de Residuos y Desechos Contaminantes
 - ✓ Instructivo de Señalización de áreas

- ✓ Instructivo de Ergonomía
- ✓ Instructivo de Orden y Limpieza

- Equipo de Protección Personal. La empresa debe proporcionar a los trabajadores los Equipos de Protección Personal según las actividades que realicen. Todos los EPP deben contar con certificaciones nacionales e internacionales requeridas.

El trabajador será el responsable del cuidado y conservación del EPP, la entrega se debe realizar utilizando el formato Kardex de entrega de Equipo de Protección Personal.

Todos los trabajadores deberán recibir capacitación y entrenamiento del correcto uso, cuidado y mantenimiento de los equipos de protección personal correspondiente según el trabajo que realicen.

- Inspecciones. Se deberán realizar inspecciones para identificar los problemas y evaluar sus riesgos antes que ocurran los accidentes, incidentes con las consecuentes pérdidas y enfermedades ocupacionales. Se realizará los siguientes tipos de inspecciones:
 - ✓ Inspección de Pre-uso. Antes de utilizar un equipo o herramienta se deberá de realizar la inspección de pre-uso mediante el formato Inspección Pre-uso de Equipos y Herramientas.
 - ✓ Inspección de Inicio de Turno. El supervisor de taller deberá ejecutar este tipo de inspección todos los días en su área de trabajo, antes del inicio de la tarea. Consisten en revisiones

rutinarias mediante las cuales se verifica que el área de trabajo, equipos, herramientas, máquinas e implementos de seguridad se encuentren en buenas condiciones.

- ✓ Inspecciones Planificadas Se deben realizar inspecciones planificadas mensuales de acuerdo al Programa Anual de Inspecciones Planeadas.

En el programa se indican los responsables de la realización de las inspecciones planificadas, donde deberán incluir indicaciones sobre las prácticas de trabajo inseguras. Las Inspecciones a realizar en la empresa son las siguientes:

- Inspección de Señalización y Demarcación de Áreas.
 - Inspección de Guardas de Seguridad
 - Inspección de Instalaciones Eléctricas.
 - Inspección de Zonas de Almacenamiento de Productos Químicos.
 - Inspección de Sistemas Contra Derrames de Sustancias Peligrosas.
 - Inspección de EPP
 - Inspección de Botiquines y Equipos de Primeros Auxilios
 - Inspección de Sistema de Alarma y Lucha contra Incendios
 - Inspección de Orden y Limpieza
- ✓ Inspecciones Específicas. Se consideran en esta actividad, las inspecciones a trabajos de alto riesgo que se realizan en la empresa, emitiéndose las recomendaciones

pertinentes y registrando la inspección en el formato Observación Planeada de Tarea.

- ✓ Inspecciones del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. El comité de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá realizar inspecciones periódicas en las áreas operativas, maquinaria y equipos e instalaciones de la empresa con el fin de reforzar la gestión preventiva. El programa establecido para las inspecciones del comité será de acuerdo a lo que el área de seguridad determine.

3.4. Evaluar los riesgos laborales después de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional

3.4.1. Evaluación del nivel de riesgo laboral por actividad de trabajo

Como se logra observar en la tabla N° 23 – Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER), tras la implementación del plan de seguridad en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., de las 7 actividades críticas (servicios), cuatro de ellas tienen un riesgo moderado, tres tienen un nivel de riesgo tolerable y ninguna tienen un riesgo importante:

- Mantenimiento del sistema de freno (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Reparación de motor (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Reparación de la caja de transmisión (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Planchado de carrocería (Nivel de riesgo **MODERADO**)
- Revisión de luces (Nivel de riesgo **TOLERABLE**)
- Mantenimiento de batería (Nivel de riesgo **TOLERABLE**)
- Pintado de carrocería (Nivel de riesgo **TOLERABLE**)

Es evidente que el plan de seguridad y salud ocupacional implementado en la empresa Paúl Cars E.I.R.L. ha beneficiado, sustancialmente, a la gestión de la seguridad en el trabajo de dicha organización; puesto que, la implementación del plan en mención, permitió reducir el riesgo laboral en el 85.71% de las actividades críticas (6 / 7 actividades críticas), tal como se observa a continuación:

Tabla 22:
Matriz comparativa de riesgos laborales

Actividad	Frecuencia	Antes del plan de S&SO	Después del plan de S&SO	Variación
Mantenimiento del sistema de freno	Rutinario	Importante	Moderado	Positiva
Revisión de luces	Rutinario	Moderado	Tolerable	Positiva
Mantenimiento de batería	Rutinario	Moderado	Tolerable	Positiva
Reparación de motor	Rutinario	Importante	Moderado	Positiva
Pintado de carrocería	Rutinario	Tolerable	Tolerable	Neutral
Planchado de carrocería	Rutinario	Moderado	Moderado	Positiva
Reparación de caja de transmisión	Rutinario	Importante	Moderado	Positiva

Nivel de riesgo laboral por actividad:

Tabla 23:
Matriz IPER

<u>Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)</u>					Número de personas expuestas	Índice de personas expuestas	Índice de procedimiento	Índice de capacitación	Índice de exposición al riesgo	Índice de probabilidad (P=A+B+C+D)	Índice de severidad	Cuantificación del riesgo	Nivel de riesgo
Tarea/Servicio	Frec. tareas	Cód. pelig.	Peligro	Riesgo	(E)	(A)	(B)	(C)	(D)	(P)	(S)	(P x S)	
Mantenimiento del sistema de freno	Rutinario	1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	2	1	1	1	2	5	3	15	Moderado
		1003	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1004	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel									
		1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel									
		1014	Herramientas varias	Golpe									
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									

		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
		1047	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular									
		1013	Cargas muertas suspendidas	Atrapamiento									
		1053	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular									
Revisión de luces	Rutinario	1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel	2	1	1	1	3	6	1	6	Tolerable
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1032	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión.	Electrocución									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1037	Cortocircuito	Electrocución									
		1038	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Electrocución									
		1039	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Pérdida al proceso									
		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
Mantenimiento de batería	Rutinario	1007	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel	1	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									
		1023	Sustancias corrosivas	Lesión por contacto químico.									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1037	Cortocircuito	Electrocución									
		1047	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular									

Reparación de motor	Rutinario	1001	Suelo en mal estado	Caída al mismo nivel	3	1	1	1	2	5	3	15	Moderado
		1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1004	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel									
		1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel									
		1012	Estructuras Inestables	Derrumbe									
		1013	Cargas muertas suspendidas	Atrapamiento									
		1016	Herramientas en mal estado	Atrapamiento									
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									
		1029	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Lesión /Pérdida al proceso									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
		1047	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular									
		1050	Posturas inadecuadas	Problema muscular									
Pintado de carrocería	Rutinario	1053	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular	2	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
		1059	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga									
		1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1003	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel									
		1024	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico.	2	1	1	1	2	5	1	5	Tolerable
		1028	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, etc)	Quemaduras/Explosión /Incendio									

		1026	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio									
		1048	Movimientos repetitivos	Problema muscular									
Planchado de carrocería	Rutinario	1016	Herramientas en mal estado	Atrapamiento	2	1	1	1	2	5	2	10	Moderado
		1019	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1045	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular									
		1049	Movimientos bruscos	Problema muscular									
Reparación de caja de transmisión	Rutinario	1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel	3	1	1	1	2	5	3	15	Moderado
		1012	Estructuras Inestables	Derrumbe									
		1020	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento									
		1021	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento									
		1035	Descargas eléctricas	Electrocución									
		1045	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular									
		1046	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular									
		1047	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular									
		1053	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular									
		1050	Posturas inadecuadas	Problema muscular									

3.4.2. Determinar el número de trabajadores expuestos a F.R.

Para calcular el número de trabajadores expuestos a factores de riesgo, se procedió a determinar cuántos colaboradores están constantemente expuestos a riesgos laborales, en cada uno de los servicios brindados por la empresa, identificándose a 15 colaboradores, entre técnicos mecánicos, ayudantes y pintores los cuales; al ser comparados con el total de trabajadores, se determinó que, tras la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional, estos representan el 65.21% de la fuerza laboral de la empresa. tal como se observa a continuación:

Tabla 24:

Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R

Matriz de cálculo de trabajadores expuestos a F.R.	
Número de trabajadores expuestos	15
Número total de trabajadores	23
T.E. %	65.21%

Fuente: Anexo C

Es evidente que la cantidad de trabajadores expuestos a factores de riesgo se redujo de 18 a 15 personas, después de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional.

IV. DISCUSIÓN

Fernández (2011) en su investigación pretendió evaluar y mitigar aquellos factores ambientales, sociales y técnicos que pongan en riesgo la salud e integridad de los colaboradores, instalaciones y medioambiente de la empresa; ello mediante el empleo la observación de campo, el análisis documental de los registros históricos y el análisis de especialistas, como técnicas de recolección de datos; información que fue suscrita en matrices de cálculos de riesgo, matriz Iper, matriz de movimientos ergonómicos, hojas de registro documental y diagramas de Pareto. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos del investigador este sólo pudo identificar y evaluar el 35% los riesgos laborales de la empresa. A diferencia de Toribio (2018) que logró evaluar y reducir en casi el 50% los riesgos laborales de la organización que analizó, a pesar que los objetivos, métodos, técnicas e instrumentos de su investigación fueron muy similares a las empleadas por Fernández (2011). Algo semejante ocurrió en la presente investigación, cuando se evaluó la situación inicial de los riesgos laborales de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se aplicaron como técnica de recolección de datos el análisis visual, documental y estadístico; ello mediante el empleo de hojas generales de registro, el diagrama de Pareto y la matriz IPER (muy similares a las aplicadas por Fernández y Toribio), obteniéndose como resultado que cerca del 60% de los servicios ofertados por la empresa presentan un riesgo constante para sus colaboradores, de las cuales el 42.3% son de un nivel importante, un 42% de nivel moderado y sólo un 14% de nivel tolerable. Estas variaciones en la identificación y evaluación de los riesgos laborales se deben, sobre todo, a la complejidad y tamaño de las operaciones desarrolladas en cada organización investigada siendo la de Fernández y Toribio del sector industrial, mientras que la empresa Paúl Cars E.I.R.L. es una empresa del sector servicios.

Cuando se determinó la línea base del plan anual de seguridad y salud ocupacional se emplearon, como técnicas de recolección de datos la verificación visual y la opinión de expertos; dicha información se recolectó mediante la aplicación de la lista de verificación de lineamientos con un SGSySO, estipulada en la R.M. N° 050 – 2013 – TR, y se obtuvo como resultado que la empresa Paúl Cars E.I.R.L. sólo cumple con el 40% de los requisitos mínimos exigidos por la legislación peruana en materia de seguridad y salud ocupacional. Estos mismos instrumentos fueron empleados por Correa & Pérez (2017) en su investigación denominada ***“Propuesta de implementar de un plan de seguridad y salud ocupacional, para minimizar los factores de riesgos y accidentes laborales de la empresa C&M Engineering S.A.C.”***, Universidad Nacional de Trujillo – Perú, y por Pino & Reyes (2017) en su trabajo titulado ***“Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos y peligros en las operaciones de soldadura de equipos pesados en mina de la empresa Factoría Industrial S.A.C.”***; obteniéndose resultados muy semejantes, evidenciándose que existe un déficit sustancial en las empresas nacionales respecto a la adecuación de sus sistemas de seguridad a la normativa vigente.

Al elaborar e implementar el plan de seguridad y salud ocupacional de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se emplearon como técnicas de recolección de datos el análisis documental, la lluvia de ideas y el juicio de expertos, información que fue estructurada en un informe denominado plan de Seguridad y Salud Ocupacional y cuyo seguimiento se realizó por medio de matrices de seguimiento de actividades por proceso, las cuales resultaron muy efectivas pues, el plan se ejecutó en un 60% respecto al 65% programado. Estos instrumentos también fueron empleados por Montenegro (2018) y Moore (2018), en sus respectivas investigaciones; dónde superaron el 75% de implementación cuando se formularon sus informes de tesis. Sin embargo, mientras que Montenegro y Moore se enfocaron en la etapa de gestión

documentaria, en el presente estudio se dio prioridad a la implementación de la cultura de prevención (disponibilidad de EPP, conformación del equipo técnico, implementación de mejoras en las infraestructuras, señalización, etc.)

Tras la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se lograron reducir los riesgos laborales en casi el 85% de los servicios críticos ofertados por la organización, y se suprimieron aquellos riesgos considerados de nivel importante; esto demuestra la eficacia del plan de seguridad y salud ocupacional propuesto para la empresa. sin embargo, no ocurrió lo mismo con Correa & Pérez (2017) en su investigación denominada ***“Propuesta de implementan de un plan de seguridad y salud ocupacional, para minimizar los factores de riesgos y accidentes laborales de la empresa C&M Engineering S.A.C.”***, y Pino & Reyes (2017) en su trabajo titulado ***“Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos y peligros en las operaciones de soldadura de equipos pesados en mina de la empresa Factoría Industrial S.A.C.”***, dónde se alcanzó una reducción máxima del 40% de los riesgos laborales.

V. CONCLUSIONES

- Al evaluar la situación inicial de los riesgos laborales, de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se observó que el 60% de los servicios ofertados exponen al 78% de los trabajadores a factores de riesgos constantes, de las cuales el 42.3% son de un nivel importante, un 42% de nivel moderado y sólo un 14% de nivel tolerable.
- Cuando se determinó la línea base para el plan de seguridad de salud ocupacional, de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se empleó la lista de verificación de lineamientos de un plan de SySO propuesta por el Ministerio de trabajo y Promoción del empleo, mediante la Resolución Ministerial N° 050 – 2013 – TR, en la cual se contemplan todos aquellos aspectos técnicos y legales que debe cumplir toda organización para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores; como resultado se obtuvo que, Paúl Cars E.I.R.L., sólo cumple con el 40% de los requisitos mínimos exigidos en la legislación vigente.
- La implementación del plan de seguridad se desarrolló durante el segundo semestre del año 2018, en el cual se logró formular e implementar los objetivos y la política de seguridad en el trabajo, se conformó el comité de seguridad y salud en el trabajo, se estructuró el reglamento interno de SST, se definieron las funciones de cada miembro del comité de SST y de la organización en general, se diseñaron los documentos de gestión y se comunicó al 100% de trabajadores respecto al plan de seguridad y salud ocupacional.
- Tras la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se logró reducir los riesgos laborales en casi el 85% de los servicios críticos ofertados por la organización, pasando de 42.9% a 57.14% aquellos que tenía riesgo moderado, de 14% a 42.9% los que tenía un nivel tolerable, y suprimiendo aquellos con un nivel de riesgo importante.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir con la ejecución del plan de seguridad y salud ocupacional, en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., hasta que los procesos y colaboradores, de esta, adopten una cultura eficaz de prevención de riesgos y seguridad en el trabajo.
- Se sugiere que la alta dirección, de la empresa, siempre respalde las decisiones asertivas del comité de seguridad y salud ocupacional cuando este formule propuestas de mejoras al plan anual de seguridad y salud ocupacional, siempre y cuando estas mejoras contribuyan a reducir los riesgos laborales las tasas de accidentabilidad de la organización.
- Es imprescindible que el plan de seguridad y salud ocupacional sea renovado, actualizado y mejorado cada año, ya que uno de sus pilares es la mejora continua del mismo.
- Se recomienda que el plan anual de seguridad y salud ocupacional sea formulado con la participación de todos los trabajadores, el mismo que debe ser aprobado el periodo anterior a su ejecución.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abanto Vélez, W. I. (2014). *Diseño y desarrollo del proyecto de investigación - Guía de aprendizaje*. Trujillo: Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://es.slideshare.net/VICADAL/gua-de-diseo-y-desarrollo-de-tesis-ucv>
- Asfahl, R. (2010). *Seguridad industrial y administración de la salud*. México DF: Pearson Educación.
- Asfahl, R., & Rieske, D. (2016). *Seguridad industrial y administración de la salud*. México: Perason .
- Baca, G. (2014). *Introducción a la ingeniería industrial* (2da edición ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Castillo, Y. (2015). *Análisis e implementación de un sistema de gestión de riesgos para la prevención de accidentes en la mina el Brocal S.A.A. unidad Colquijirca-Pasco*. Lima.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. Mexico.
- Correa Beltrán, C., & Pérez Cortera, L. (15 de Enero de 2017). *Propuesta de implementan de un plan de seguridad y salud ocupacional, para minimizar los factores de riesgos y accidentes laborales de la empresa C&M Engineering S.A.C*. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de Repositorio UNT / Tesis: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7934>
- Falagán, M., Canga, A., Ferrer, P., & Fernández, J. (2000). *Manual Básico de Prevención de Riesgos Laborales: Higiene Industrial, Seguridad y Ergonomía*. Oviedo: Sociedad Asturiana de Medicina y Seguridad en el Trabajo y Fundación Médicos Asturias.
- Fernández Granja, S. (18 de Junio de 2011). *Propuesta para la aplicación de un plan de seguridad y salud ocupacional en Trecx Cía. Ltda. a partir del análisis de los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto el recurso humano*. Quito,

- Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Obtenido de Repositorio PUCE / Tesis: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/2432>
- Fundación de Prevención de Riesgos Laborales. (2010). *Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*. Granada: Independiente.
- García Criollo, R. (2005). *Estudio del trabajo: Ingeniería de métodos y medición del trabajo*. México: Mc Graw - Hill.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España. (2009). *Nuevas formas de organización del trabajo*. Madrid, España: Ministerio de Trabajo. Obtenido de <https://www.freelibros.org/manual/nuevas-formas-de-organizacion-del-trabajo.html>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (2015). *Seguridad y Salud en el Trabajo, Nanomateriales: Riesgos. Evaluación y métodos. Medidas preventivas*. Madrid, España: Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2015). *Posturas de trabajo: Evaluación del riesgo*. Madrid, España: Ministerio de Empleo y Seguridad Social de España. Obtenido de <https://www.freelibros.org/manual/posturas-de-trabajo-evaluacion-del-riesgo.html>
- ISTEC Perú. (2013). *Manual de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)*. Lima, Perú: Istec Perú Ediciones y Consultoría.
- Kolluru, R., Bartell, S., Pitblado, R., & Stricoff, S. (1998). *Manual de Evaluación y Administración de Riesgos*. México DF: Mc Graw - Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Ministerio de Industria y Energía de España. (2013). *La Seguridad Industrial: Fundamentos y Aplicaciones*. Madrid, España: Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial.
- Mondelo, P., Gregori, E., & Comas, S. (2012). *Ergonomía II*. México: Alfaomega. Obtenido de <https://www.freelibros.org/ingenieria-industrial/ergonomia-2-confort-y-estres-termico-pedro-r-mondelo.html>

- Montenegro Sarango, C. (2018). *Propuesta del plan integral de prevención de riesgos laborales para la empresa Dismafot*. Quito, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 17 de Abril de 2018, de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/14932>
- Moore Romero, D. (25 de 5 de 2018). *Implementación de un plan de seguridad industrial para reducir riesgos en la empresa Pupgroup SAC, Callao 2017*. Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de Repositoria UCV / Tesis pre-grado: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12496?show=full>
- Newstrom, J. (2011). *Comportamiento humano en el trabajo*. México DF: Mc Graw Hill.
- Organización Internacional del Trabajo. (4 de Junio de 2018). *OIT*. Obtenido de OIT / Publicaciones: <https://www.ilo.org/global/publications/lang--es/index.htm>
- Organización Panamericana de la Salud . (Abril de 2018). *OPS*. Obtenido de OPS / Notas de interés: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2110:organizacion-panamericana-salud-ops-oms-firma-acuerdo-ministerio-trabajo-promocion-empleo&Itemid=900
- Pino Reyes, J., & Rodríguez Guarniz, J. (31 de Agosto de 2017). *Propuesta de implementación de un sistema de seguridad y salud ocupacional para reducir riesgos y peligros en las operaciones de soldadura de equipos pesados en mina de la empresa Factoría Industrial S.A.C*. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Obtenido de Repositorio UNT / Tesis: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9551>
- RPPNoticias. (2011). *La Libertad: Denuncian contaminación por parte de empresa papelera*. Lima: RPP Noticias. Obtenido de <http://rpp.pe/peru/actualidad/la-libertad-denuncian-contaminacion-por-parte-de-empresa-papelera-noticia-383969>
- Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil. (2017). *Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima, Perú: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo.

- Superintendencia de Fiscalización Laboral - Sunafil. (2017). *Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo: Manual para la implementación de un SGSySO*. Lima, Perú: Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo.
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral. (29 de Septiembre de 2017). *Sunafil*. Obtenido de Sunafil / Guías y Manuales: <https://drive.google.com/file/d/0B0Sq5H7U7kO2d1pwVEtOaHdpQ1E/view>
- Toribio Paz, F. (16 de 02 de 2018). *Propuesta de implementación de un plan de seguridad y salud en el trabajo basado en la Ley N° 29783 para reducir el riesgo de accidentes laborales, en la empresa industria del Jebe Movilic E.I.R.L., Lima, 2017*. Lima , Perú: Universidad Privada del Norte. Obtenido de Repositorio Upn / Tesis: <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12942>
- Turmero, I. (2013). *Sistemas gestion seguridad y salud ocupacional OHSAS 18000*. Lima. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos98/sistemas-gestion-seguridad-y-salud-ocupacional-ohsas-18000/sistemas-gestion-seguridad-y-salud-ocupacional-ohsas-18000.shtml>
- Universidad Tecnológica del Perú - UTP. (2015). *Costos y precupuestos*. Lima: Vicerrectorado de investigación.
- Ventura Silva, F. (2011). *Manual de identificación de peligros y evaluación de riesgos (IPER)*. Lima: Indenpendiente. Obtenido de <https://www.freelibros.org/manual/manual-de-identificacion-de-peligros-y-evaluacion-de-riesgos-iper.html>
- Wikipedia. (26 de Abril de 2018). *Wikipedia.com*. Obtenido de Wikipedia.com / seguridad industrial: <https://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad>

VIII. ANEXOS

A. ANEXO DE TABLAS

B. ANEXO DE FIGURAS

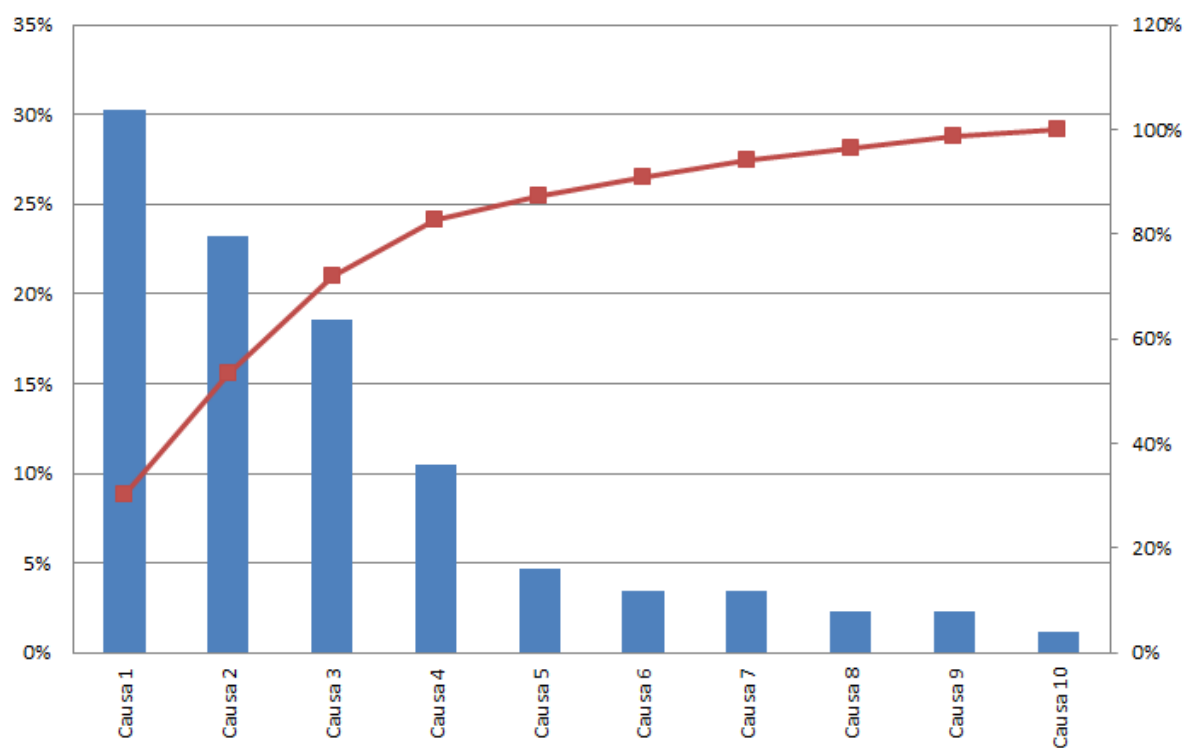


Figura 4. Formato de diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia

C. ANEXO DE INSTRUMENTO

C 1. Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos laborales (IPER)

Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)				Número de personas expuestas		Índice de personas expuestas	Índice de procedimiento	Índice de capacitación	Índice de exposición al riesgo	Índice de probabilidad (P=A+B+C+D)	Índice de severidad	Cuantificación del riesgo	Nivel de riesgo
Jefatura													
Tarea	Frec. tareas	Cód. peligro	Peligro	Riesgo	(E)	(A)	(B)	(C)	(D)	(P)	(S)	(P x S)	
ÁREA: Producción industrial													

Fuente: (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2017)

C 2. Matriz de seguimiento de implementación del plan de SySO

ÍTEM	Descripción actividad	Periodo de aplicación	Responsable de ejecución	Responsable de control	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	Nivel de avance (%)	Observaciones
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Fuente: (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2017)

C 3. Matriz de seguimiento de implementación de dimensiones del plan de SySO.

ÍTEM	Descripción política	Periodo de aplicación	Responsable de ejecución	Actividades programadas	Actividades ejecutadas	CP%	DG%	CR%	SR%	TEM%	MCA%
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

Fuente: (Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral, 2017)

C 4. Lista de peligros y riesgos laborales.

LISTA DE PELIGROS Y RIESGOS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES			
TIPO	CÓDIGO	PELIGRO	RIESGO ASOCIADO
POTENCIAL	1001	Suelo en mal estado	Caída al mismo nivel
	1002	Objetos en el Suelo	Caída al mismo nivel
	1003	Líquidos en el Suelo	Caída al mismo nivel
	1004	Superficies de trabajo en mal estado	Caída al mismo nivel
	1005	Posición inadecuada	Caída al mismo nivel
	1006	Falta de Señalización	Caída al mismo nivel
	1007	Falta de Orden y Limpieza	Caída al mismo nivel
	1008	Elementos apilados inadecuadamente	Caída de Objetos
	1009	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesiones
	1010	Muro inestable	Derrumbe
	1011	Superficies de trabajo desnivelada	Caída al mismo nivel
	1012	Estructuras Inestables	Derrumbe
MECÁNICO	1013	Herramientas varias	Golpe
	1014	Salpicadura de líquidos	Golpe
	1015	Herramientas en mal estado	Atrapamiento
	1016	Herramientas o maquinarias sin guarda	Atrapamiento
	1017	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Atrapamiento
	1018	Objetos o superficies punzo cortantes	Corte
	1019	Atrapamiento en elementos mecánicos	Atrapamiento
	1020	Atrapamiento por cargas muertas	Atrapamiento
QUÍMICO	1021	Sustancias asfixiantes	Asfixia
	1022	Sustancias corrosivas	Lesión por contacto químico.
	1023	Sustancias irritantes o alergizantes	Lesión por contacto químico.
	1024	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Lesión por contacto químico.
	1025	Fuga de líquidos inflamables y explosivos	Quemaduras/Explosión /Incendio
	1026	Acumulación de material combustible	Quemaduras/Explosión /Incendio
	1027	Gases comprimidos (oxígeno, acetileno, gas propano)	Quemaduras/Explosión /Incendio
	1028	Derrame de materiales y químicos peligrosos	Lesión /Pérdida al proceso
	1029	Exposición a bioquímicos.	Lesión por contacto químico.
	1030	Exposición a insecticidas y herbicidas	Lesión por contacto químico.
ELÉCTRICO	1031	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Baja Tensión.	Electrocución
	1032	Contacto directo o indirecto con puntos energizados en Alta Tensión.	Electrocución
	1033	Descarga eléctrica estática	Electrocución
	1034	Descargas eléctricas	Electrocución
	1035	Tormenta Eléctrica	Electrocución

	1036	Cortocircuito	Electrocución
	1037	Inadecuado Bloqueo y Rotulado	Electrocución
	1038	Falso Contacto eléctrico	Daño a equipos/Pérdida al proceso
BIOLÓGICO	1039	Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua	Infecciones/Enfermedades
	1040	Manipulación de agentes contaminantes (heces, sangre y orina)	Infecciones/Enfermedades
	1041	Manipulación de residuos y desperdicios	Infecciones/Enfermedades
	1042	Presencia de vectores(VIRUS, parásitos)	Infecciones/Enfermedades
	1043	Presencia de plagas (mosquitos, zancudos, cucarachas, ratas, etc.)	Infecciones/Enfermedades
ERGONÓMICO	1044	Esfuerzos por empujar o tirar objetos	Problema muscular
	1045	Esfuerzos por el uso de herramientas	Problema muscular
	1046	Esfuerzo por levantamiento de cargas	Problema muscular
	1047	Movimientos repetitivos	Problema muscular
	1048	Movimientos bruscos	Problema muscular
	1049	Posturas inadecuadas	Problema muscular
	1050	Uso de teclado y mouse del computador	Problema muscular
	1051	Trabajo sedentario continuo	Sobrepeso,colesterol
	1052	Trabajo con tiempo prolongado en la misma postura	Problema muscular
	1053	Realización de actividades no adecuadas por mujeres embarazadas	Complicaciones del Embarazo
PSICOSOCIAL	1054	Hostilidad	Agresión
	1055	Uso de Alcohol /Drogas	Pérdida de Capacidad Física,Psicológica
	1056	Horas de trabajo prolongadas/excesivas	Fatiga
	1057	Repetitividad de la tarea.	Fatiga
	1058	Sobrecarga de Trabajo	Fatiga
	1059	Turno de trabajo inadecuado	Fatiga
TÉRMICO	1059	Exposición prolongada a altas o bajas temperaturas	Estrés térmico
	1059	Cambios bruscos de temperatura	Enfermedades broncopulmonares
	1059	Exposición a fuentes de calor	Quemaduras por exposición térmica
AMBIENTAL	1059	Exposición prolongada al sol	Enfermedades a la piel
	1059	Exposición a agentes climáticos tropicales (Lluvia, polvo en suspensión, elevadas temperaturas, otros.)	Enfermedades broncorespiratorias
MANIPULACIÓN DE MAQUINARIAS	1059	Conducción de vehículos menores	Accidentes incapacitantes/mortales
	1059	Conducción de vehículos de carga pesada	Accidentes incapacitantes/mortales
	1059	Conducción de maquinaria pesada	Accidentes incapacitantes/mortales
	1059	Carreteras en mal estado	Accidentes incapacitantes/mortales
	1059	Abismos/barrancos	Volcadura

D. OTROS ANEXOS.

D 1. Formato de plan de seguridad y salud en el trabajo

1. Alcance
2. Elaboración de línea base del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
3. Política de seguridad y salud en el trabajo
4. Objetivos y metas
5. Comité de seguridad y salud en el trabajo
6. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales y mapa de riesgo.
7. Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo
8. Procedimientos
9. Inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo
10. Monitoreo de agentes
11. Salud ocupacional
12. Servicios y proveedores
13. Plan de contingencia
14. Auditoria externa
15. Estadísticas.
16. Implementación del plan

D 2. Formato de lista de verificación de lineamientos.

1. Compromiso e Involucramiento		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Principios			
2. Política de seguridad y salud ocupacional		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Política			
Dirección			
Liderazgo			
Organización			
Competencia			
3. Planeamiento y aplicación		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Diagnóstico			
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos			
Objetivos			
Programa de seguridad y salud en el trabajo			
4. Implementación y operación		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Estructura y responsabilidades			
Capacitación			
Medidas de prevención			
Preparación y respuestas ante emergencias			
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas			
Consulta y comunicación			
5. Evaluación Normativa		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Requisitos legales y de otro tipo			
6. Verificación		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño			
Salud en el trabajo			
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva			
Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales			
Control de las operaciones			
Gestión del cambio			
Auditorías			
7. Control de información y documentos		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Documentos			
Control de la documentación y de los datos			
Gestión de los registros			
8. Revisión por la dirección		Lineamiento	
Factor de lineamiento		SÍ	NO
Gestión de la mejora continua			

D 3. Aplicación de la lista de verificación de lineamientos RS 050 - 2013 TR

PAÚL CARS E.I.R.L.	ESTUDIO DE LÍNEA BASE	Elaborado por: Paúl Jiménez
		Revisado por: ---
		Código: 100158723
		Fecha: 03/10/18

A.- LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL PLAN DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
I. Compromiso e Involucramiento				
Principios	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
II. Política de seguridad y salud ocupacional				
Política	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Su contenido comprende: * El compromiso de protección de todos los miembros de la * Cumplimiento de la normatividad. * Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo organización. por parte de los trabajadores y sus representantes. * La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Dirección	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones, auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Liderazgo	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Organización	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Competencia	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
III. Planeamiento y aplicación				
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	La planificación permite: * Cumplir con normas nacionales * Mejorar el desempeño * Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Comprende estos procedimientos: * Todas las actividades * Todo el personal * Todas las instalaciones	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador aplica medidas para: * Gestionar, eliminar y controlar riesgos. * Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador. * Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos. * Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales * Mantener políticas de protección. * Capacitar anticipadamente al trabajador.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La evaluación de riesgo considera: * Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores. * Medidas de prevención.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y visibles de aplicar, que comprende: * Reducción de los riesgos del trabajo. * Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. * La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia. * Definición de metas, indicadores, responsabilidades. * Selección de criterios de medición para confirmar su logro.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
IV. Implementación y operación				
Estructura y responsabilidades	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador es responsable de: * Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores. * Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo. * Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo. * Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Capacitación	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	

	Las capacitaciones están documentadas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	<p>Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración. * Durante el desempeño de la labor. * Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato. * Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador. * Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo. * En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos. * Para la actualización periódica de los conocimientos. * Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Uso apropiado de los materiales peligrosos. 	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Medidas de prevención	<p>Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Eliminación de los peligros y riesgos. * Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas. * Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control. * Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador. * En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta. 	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Preparación y respuestas ante emergencias	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: * La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales. * La seguridad y salud de los trabajadores. * La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador. * La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas, empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Consulta y comunicación	Los trabajadores han participado en: * La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo. * La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo * La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo. * El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
V. Evaluación Normativa				
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: * Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro. * Se proporcione información y capacitación sobre la instalación, adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. * Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos. * Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano. * Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos, sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

	<p>Los trabajadores cumplen con:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos. * Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección personal y colectiva. * No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados. * Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera. * Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental. * Someterse a exámenes médicos obligatorios * Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo. * Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas * Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata, la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente. * Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo. 	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
--	--	--------------------------------------	--	----------

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
VI. Verificación				
Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La supervisión permite: * Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. * Adoptar las medidas preventivas y correctivas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	

	<p>Se realizan inspecciones continuas en el área de Mantenimiento y Producción de la empresa supervisando:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Máquinas en adecuadas condiciones de funcionamiento. Ø Estado de cables eléctricos de las diversas máquinas utilizadas. Ø Espacio adecuado y sin obstáculos para el tránsito del personal. Ø Posición adecuada de los extintores. Ø Mantenimiento preventivo de las máquinas. 	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Salud en el trabajo	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	<p>Los trabajadores son informados:</p> <ul style="list-style-type: none"> * A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional. * A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud. * Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación. 	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

y enfermedades ocupacionales	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: * Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. * Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. * Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Control de las operaciones	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Gestión del cambio	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad, cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
Auditorías	Se cuenta con un programa de auditorías.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
VII. Control de información y documentos				
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: * Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. * Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. * Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador ha: * Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. * Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. * Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. * Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. * El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador mantiene procedimientos para garantizar que: * Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. * Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. * Se adopten disposiciones para que se cumplan	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X

	dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.			
Control de la documentación y de los datos	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Este control asegura que los documentos y datos: * Puedan ser fácilmente localizados. * Puedan ser analizados y verificados periódicamente. * Están disponibles en los locales. * Sean removidos cuando los datos sean obsoletos. * Sean adecuadamente archivados.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
Gestión de los registros	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: * Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas. * Registro de exámenes médicos ocupacionales. * Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos. * Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo. * Registro de estadísticas de seguridad y salud. * Registro de equipos de seguridad o emergencia. * Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia. * Registro de auditorías.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: * Sus trabajadores. * Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización. * Beneficiarios bajo modalidades formativas. * Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	Los registros mencionados son: * Legibles e identificables. * Permite su seguimiento. * Son archivados y adecuadamente protegidos	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	

LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		
		FUENTE	SÍ	NO
VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: * Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. * Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. * Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. * La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. * Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. * Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. * Los cambios en las normas. * La información pertinente nueva. * Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La metodología de mejoramiento continuo considera: * La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. * El establecimiento de estándares de seguridad. * La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. * La corrección y reconocimiento del desempeño	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.	X	
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: * Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), * Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) * Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	Administración de Paúl Cars E.I.R.L.		X
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten			X

	<p>inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo al personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.</p>	<p>Administración de Paúl Cars E.I.R.L.</p>		
--	--	---	--	--

Fuente: Administración de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

D 4. Reglamento para el proceso de elecciones internas del comité SySO

REGLAMENTO PARA EL PROCESO DE ELECCIONES DEL REPRESENTANTE DE LOS TRABAJADORES ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

GENERALIDADES

Artículo 1.- El presente reglamento electoral regula el procedimiento a seguir en la elección del representante de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo –CSST– de la empresa Paúl Cars E.I.R.L. para el periodo de 02 (dos) años comprendidos entre los años 2018-2020.

Artículo 2.- La elección de los representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo –CSST– de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., mediante votación directa, secreta, universal y obligatoria de todos los trabajadores de la institución, se hará en cumplimiento estricto a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 148-2013-TR que aprueba la “Guía para el proceso de elección de los representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo –CSST”.

Artículo 3.- El presente reglamento electoral consta de Catorce (14) Capítulos, Treinta y Nueve (39) Artículos, Tres (03) Disposiciones Finales y Una (01) Disposición Complementaria.

BASE LEGAL

Artículo 4.- El presente Reglamento Electoral Interno tiene la siguiente Base Legal que lo sustenta:

- a) Ley N° 29783, LEY DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO,
- b) Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que aprueba el “Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- c) Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, “Guía para el proceso de elección de los representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo “
- d) Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo – Paúl Cars E.I.R.L.

Artículo 5.- Una vez aprobado el presente Reglamento este será difundido y comunicado a todos los trabajadores de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.

CAPITULO II **DEL COMITÉ ELECTORAL**

Artículo 6.- El Comité Electoral es la máxima autoridad del proceso electoral, goza de autonomía y sus fallos son inapelables.

Artículo 7.- Está integrado por dos (3) miembros y constituido jerárquicamente por un presidente, un secretario y un Vocal designados por la alta gerencia.

Artículo 8.- La designación como miembro del Comité Electoral tiene el carácter de irrenunciable y su asistencia es obligatoria.

Artículo 9.- Son funciones del Comité Electoral:

- a) Convocar, organizar, dirigir y controlar el proceso electoral con imparcialidad y legalidad.
- b) Elaborar el Reglamento para el proceso de elección del representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – de Paúl Cars E.I.R.L.
- c) Se realizará el presente procedimiento siempre y cuando existan dos o más candidatos presentados por los trabajadores de Paúl Cars E.I.R.L.
- d) De haber un solo candidato este debe presentar un acta interna de reunión de los trabajadores con un total del 51% de firmas de los mismos. De ser así, este candidato es nombrado automáticamente representante de los trabajadores, obviándose así el presente reglamento.
- e) Hacer cumplir el presente reglamento.
- f) Elaborar el modelo de la cédula de sufragio en el caso de dos a más candidatos.
- g) Difundir por los medios posibles los procedimientos y la forma de participación de todos los trabajadores.
- h) Recepcionar las solicitudes de Inscripción y/o Acta interna de los trabajadores designando a su representante.
- i) Oficializar la inscripción de las listas de los candidatos
- j) Solicitar a RRHH, el listado de todos los trabajadores para elaborar los padrones de votantes que serán utilizados en acto de sufragio solo si hay más de dos candidatos.
- k) Vigilar y salvaguardar, por el respeto de los trabajadores en ejercicio y el pleno de sus derechos, el proceso electoral, sólo si hay más de dos candidatos.
- l) Interpretar el Reglamento Electoral y absolver las consultas y reclamos de los trabajadores relacionados al proceso de elección.
- m) Proclamar al Representante elegido para el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – de Paúl Cars E.I.R.L.

- n) Resolver en última instancia los asuntos sobre la nulidad de las elecciones.
- o) Resolver los asuntos no previstos en el presente reglamento.
- p) Comunicar al Personal de Paúl Cars E.I.R.L., dentro las 24 horas, sobre el Candidato ganador a fin de que los trabajadores hagan llegar las sugerencias y observaciones del mismo, solo si hay más de dos candidatos.

CAPITULO III

DE LOS CANDIDATOS Y LAS LISTAS DE CANDIDATOS

Artículo 10.- Para ser candidato y estar incluido en una Lista de Candidatos a representante de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – de Paúl Cars E.I.R.L., debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ser trabajador que presta servicios en la empresa.
- b) Ser incluido en una Lista de Candidatos señalando la condición de Titular firmada y/o abalada por un 30% de la fuerza laboral de la empresa.

Artículo 11.- Constituyen causales de impedimento para presentar candidatos y Lista de Candidatos a representantes de los trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – Paúl Cars E.I.R.L., los siguientes hechos:

- a) Ser miembro del Comité Electoral, funcionario con cargo directivo o personero acreditado al actual proceso electoral.
- b) Haber recibido sanción consentida y ejecutoriada, previo proceso administrativo disciplinario, en los dos (02) últimos años anteriores al presente proceso electoral, siempre que no haya obtenido la rehabilitación respectiva.

CAPITULO IV
DE LOS PERSONEROS

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 12.- Cada Lista de Candidatos acreditará un personero ante el Comité Electoral. Los personeros deben cumplir estrictamente los requisitos que se exigen a los candidatos en el Inciso a) del Artículo 10 del presente Reglamento Electoral. Solo si hay más de dos candidatos.

Artículo- 13.- Los personeros tienen las siguientes competencias:

- a) Solicitar la inscripción de las listas del representante en las fechas indicadas en el cronograma de elecciones
- b) Impugnar la inscripción extemporánea de candidatos de acuerdo al cronograma de elecciones
- c) Firmar las actas de instalación y resultados del proceso electoral si lo considera pertinente.
- d) Fiscalizar el proceso electoral, cuidando de los intereses de sus representados.
- e) Impugnar el proceso electoral, con fundamentación y la documentación sustentatoria respectiva.

CAPITULO V
DE LA PROPAGANDA ELECTORAL

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 14.- La propaganda electoral es el medio por el cual La Lista de Candidatos difunde sus planes de gestión. Será ejercido en concordancia con los siguientes lineamientos:

- a) Debe versar exclusivamente sobre la materia del proceso electoral y desarrollarse dentro del respeto mutuo.
- b) Queda prohibido el uso de temas y/o símbolos alusivos a agrupaciones o partidos políticos.
- c) Queda prohibido hacer pintas y pegado de propaganda en las paredes del predio institucional, salvo en los espacios que la autoridad competente defina para tal fin. En estos casos la utilización de estos lugares deberá ser equitativa y solidaria.
- d) Los candidatos están autorizados a realizar su propaganda electoral hasta 24 horas antes de la fecha del acto de sufragio.
- e) La transgresión de lo dispuesto en los incisos a), b); c) y d) del presente artículo conllevará que se retire al candidato del proceso de elección.

CAPITULO VI

DE LOS MIEMBROS DE LA MESA DE SUFRAGIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 15.- Para el presente proceso electoral se constituirán las Mesas de Sufragio necesarias que estará integrada por un (01) presidente, un (01) secretario y un (01) vocal. Los integrantes de la mesa de sufragio serán sorteados de acuerdo al padrón de todos los trabajadores de Paúl Cars E.I.R.L. y su designación es irrenunciable.

Artículo 16.- Los miembros de la mesa de sufragio ejercen plena autoridad y son responsables de los actos del sufragio y del escrutinio; y tiene las siguientes funciones:

- a) Instalar la mesa de sufragio.
- b) Instalar la cámara secreta.
- c) Colocar al interior de la cámara secreta las listas de los candidatos.

- d) Iniciar el acto de sufragio con el voto del presidente de mesa, luego el secretario, después el vocal. Los personeros acreditados también emitirán su voto.
- e) Elaborar las actas de sufragio y del Escrutinio.

CAPITULO VII
DE LA CEDULA DE SUFRAGIO
(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 17.- La cedula de sufragio se ceñirá al siguiente modelo:

<p><u>COMITÉ ELECTORAL</u></p> <p>Proceso de Elecciones de los Representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo –CSST– de la empresa Paúl Cars E.I.R.L. – (2018)</p>	
<p>ESCRIBE EL N°</p>	<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>

DEL SUFRAGIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 18.- El sufragio se realizará en un solo acto, empieza a las 07:00 horas y termina a las 09:00 horas, para lo cual el presidente de mesa dispondrá del material a utilizarse (material de escritorio, cédulas de sufragio, padrón en orden alfabético de los trabajadores, relación de las listas de candidatos, acta de sufragio, acta de escrutinio y ánfora)

Artículo 19.- Si transcurridos 30 minutos de la hora indicada para el inicio del acto de sufragio faltara uno o más de los miembros para la instalación de la mesa, estos serán reemplazados con uno de los trabajadores que concurra a la votación.

Artículo 20.- En caso de no poderse instalar la mesa de sufragio por causa de fuerza mayor, se procederá a una nueva convocatoria al acto de sufragio dentro de las 72 horas siguientes a la fecha establecida en el cronograma como fecha de sufragio, debiendo correrse el resto del cronograma del proceso electoral.

Artículo 21.- El acto de instalación de la mesa de sufragio y el inicio de la votación se asentará en el acta de sufragio.

Artículo 22.- El acta de sufragio debe contener: fecha del acto de sufragio, hora en que se inicia dicho acto, nombres de los miembros de mesa y de los personeros presentes, la cantidad de trabajadores presentes en el padrón electoral, la cantidad de cédulas de sufragio y la cantidad de actas de sufragio.

Artículo 23.- Luego de acondicionar la cámara secreta, el presidente de mesa, en presencia de los otros miembros y de los personeros que estuvieron presentes, procederá a rubricar la cédulas de sufragio en su cara posterior. Seguidamente dará inicio a la votación, recibiendo del secretario de mesa la respectiva cédula de sufragio.

De la misma forma continuaran los demás miembros de mesa. Acto seguido se recibirá en orden de llegada el voto de cada uno de los electores en la forma siguiente:

- a) El elector acreditará su identidad con su DNI y/o Fotochek de Paúl Cars E.I.R.L.
- b) El presidente de mesa entregará al elector una cedula de sufragio y lo invitará a emitir su voto en la cámara secreta.
- c) El votante luego de emitir su voto doblará la cedula de sufragio, la depositará en el ánfora, firmará el padrón correspondiente y colocará su huella digital en el mismo.

Artículo 24.- Durante la votación queda prohibida toda discusión respecto a los temas electorales o planes de gestión entre los personeros de los candidatos, así como entre estos y los miembros de la mesa de sufragio.

CAPITULO IX

DEL ESCRUTINIO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 25.- El presidente de la mesa de sufragio registrará en el Acta de Escrutinio el conteo de los votos contenidos en el ánfora, verificando que el número de votos sea igual al número de sufragantes.

Artículo 26.- En caso que el número de cedulas de sufragio sea mayor al número de votantes, el presidente de mesa procederá a retirar al azar los votos excedentes; en el caso que el número de cedulas sea menor, se considerará como votos en blancos.

Artículo 27.- Se considera voto válido para el computo solo al que contenga el número de la Lista de Candidatos dentro del recuadro respectivo. El voto será inválido

si la cedula presente enmendaduras, roturas, señales o anotaciones contrarias al acto electoral.

Artículo 28.- El presidente de mesa abrirá las cédulas de sufragio una por una, e indicará en voz alta la lista por la que se haya votado, luego la mostrará a los demás miembros de mesa y a los personeros. Los miembros de mesa llevarán el conteo de los votos por escrito.

Artículo 29.- Si algunos de los personeros impugnaran una o más cédulas, los miembros de mesa resolverán el acto de impugnación.

Artículo 30.- En caso de empate de la cédula impugnada, el presidente de mesa tendrá el voto dirimente

Artículo 31.- El acta de escrutinio contendrá los nombres de los miembros de mesa, de los personeros presentes, indicando la hora de finalización del acto electoral, la relación de lista de representantes de los Trabajadores ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de Paúl Cars E.I.R.L., los candidatos, el número de votos totales, los obtenidos por cada lista, los declarados en blancos, nulos y viciados; las observaciones formuladas, las firmas de los miembros de mesa y los personeros que así lo deseen.

Artículo 32.- Terminada el acta de escrutinio, el presidente de mesa dará por finalizado el acto de sufragio.

CAPITULO X
LA PROCLAMACIÓN DE LOS REPRESENTANTES ELEGIDOS PARA EL
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(Solo si hay más de dos candidatos)

Artículo 33.- Será proclamado el representante de los trabajadores el que haya obtenido la mayoría simple del total de votos válidos emitidos.

Artículo 34.- En caso de que 2 o más lista hayan obtenido igual votación el Comité Electoral procederá de inmediato a convocar una segunda vuelta en el término de 5 días hábiles.

Artículo 35.- El representante recibirá la Credencial respectivas firmadas por los miembros del Comité Electoral dentro de las 24 horas siguientes de su proclamación.

CAPITULO XI
DE LA NULIDAD DEL PROCESO

Artículo 36.- El Proceso Electoral se declara nulo, si se configuran las siguientes causales:

- a) Cuando la suma de los votos blancos y los votos nulos superen al total de votos validos
- b) De comprobarse la existencia de cualquier irregularidad que conlleve a fraude electoral.

Artículo 37.- El Proceso Electoral también será declarado nulo si se comprueba que asistieron menos del 30% del total de Trabajadores que laboran actualmente en Paúl Cars E.I.R.L.

CAPITULO XII

DE LAS SANCIONES

Artículo 38.- Los trabajadores que no justifiquen su participación en el proceso electoral serán sancionados con:

- a) Multa por el monto de Cincuenta y 00/100 Soles (S/. 50.00 soles), notificando a la autoridad competente para que realice el descuento respectivo por planilla de haberes.

Artículo 39.- Los miembros de mesa que no justifiquen el incumplimiento de su responsabilidad encargadas serán sancionadas con una multa por el monto de Cien y 00/100 N.S. (S/. 100.00 soles), notificando a la autoridad para que realice el descuento respectivo por planilla de haberes.

CAPITULO XIII

DISPOSICIÓN FINALES

PRIMERA.- Los montos descontados de las multas ejecutadas serán abonados a la cuenta de Paúl Cars E.I.R.L., la misma que serán destinados al beneficio de sus trabajadores, mediante compartir o reuniones de integración.

SEGUNA.- Serán motivos justificados para la exoneración de ser miembros de mesa:

- Vacaciones programadas
- Licencias por enfermedad emitidas por ESSALUD
- Licencia por maternidad
- Licencia por duelo de familiar directo (padres, esposo(a) o hijos)

TERCERA.- Para el presente Proceso Electoral se utilizarán los Formatos y Modelos de Acta que a continuación se señalan en los Anexos correspondientes:

- Anexo 1 – Cronograma de Elecciones
- Anexo 2 – Modelo de Solicitud de Inscripción
- Anexo 3 – Padrón de Adherentes

CAPITULO XIV
DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIAS

ÚNICA.- Los recursos económicos, materiales y otros a utilizarse durante el proceso electoral serán proveídos por la administración de Paúl Cars E.I.R.L.

Anexo 1:

CRONOGRAMA DE ELECCIONES PERIODO 2017 - 2018			
ACTIVIDAD	FECHA	HORA	LUGAR
Convocatoria de Elecciones	20/010/2018	8:00 a 09:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Inscripción de Lista de Candidatos	25/10/2018	8:00 a 09:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Publicación de listas Inscritas	25/10/2018	11:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Recepción de reclamos y tachas	25/10/2018	15:00 a 17:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Absolución de reclamos y Tachas	27/10/2018	08:00 a 09:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Publicación de Lista aprobadas	27/10/2018	12:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Día de Elecciones	01/11/2018	08:00 a 09:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Publicación de resultados de sufragio	01/11/2018	08:00 a 09:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.
Entrega de Credencial a Ganador	03/11/2018	12:00 Hrs	Taller Paúl Cars E.I.R.L.

Anexo 2:

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN DE CANDIDATOS

Trujillo, de de 2018

Señor Presidente del Comité Electoral

Presente.-

**ASUNTO: CANDIDATOS PARA REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES
ANTE EL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – DE
LA EMPRESA PAÚL CARS E.I.R.L., 2018 – 2019.**

Tengo a bien dirigirme a usted a fin de proponer nuestros candidatos a representante ante el comité de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., durante el periodo 2018 - 2020. Manifestamos que nuestras candidaturas cumplen con los requisitos a que hace referencia el Artº 47º del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo. Adjuntamos los documentos que los acreditan:

1. Copia de documento que acredita como trabajador (Fotocheck)
2. Copia simple del Documento Nacional de Identidad que acredita la edad legal.

Sin otro particular, valga la ocasión para expresar a usted los sentimientos de consideración y estima,

Atentamente,

NOMBRE, FIRMA Y D.N.I. DEL PERSONERO

Anexo 3:

PADRON DE ADHERENTES				
LISTA DE CANDIDATOS:				
1° TITULAR:				
2° TITULAR:				
3° TITULAR:				
:				
:				
:				
N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CENTRO DE LABOR	N° DNI	FIRMA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

D 5. Reglamento interno de SST

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA EMPRESA PAÚL CARS E.I.R.L.

PRESENTACIÓN

El presente reglamento de Salud y Seguridad en el trabajo (RI-SST) de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se elabora en cumplimiento con La ley 29783 y Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo.

El objetivo es contar con un instrumento de gestión que contenga la información técnica normativa para realizar las actividades de Seguridad y Salud ocupacional, beneficiando a la población trabajadora de la empresa.

Siendo el RI-SST un instrumento importante para la acción y la cultura preventiva es fundamental que cada uno de los trabajadores tengan conocimiento del mismo, de manera que puedan cumplir estrictamente su contenido.

El gerente general de la empresa es el principal responsable de la aplicación y cumplimiento del presente reglamento y reconoce la importancia del involucramiento y compromiso de todo el personal para avanzar en las mejoras en la prevención de los riesgos laborales.

ÍNDICE

- I. Objetivos y alcances.**
 - A. Objetivos.**
 - B. Alcances.**

- II. Liderazgo y compromisos, política de seguridad y salud.**
 - A. Liderazgo y compromisos.**
 - B. Política de seguridad y salud.**

- III. Atribuciones y obligaciones.**
 - A. Funciones y responsabilidades.**
 - B. Organización interna de seguridad y salud en el trabajo.**
 - C. Implementación de registros y documentación de gestión de seguridad y salud en el trabajo.**
 - D. Funciones y responsabilidades de las empresas prestadoras de servicios.**

- IV. Estándares de seguridad y salud en las operaciones.**
- V. Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.**
- VI. Preparación y respuesta a emergencias.**

I. Objetivos y alcances.

A. Objetivos.

El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Paúl Cars E.I.R.L. tiene por objetivos:

- A. Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en la organización, a fin de conseguir adecuadas condiciones de seguridad y salud ocupacional.
- B. Propiciar el mejoramiento continuo de las condiciones de seguridad y salud en la organización.
- C. Normar y precisar los criterios de Seguridad y Salud en el trabajo que deben regir en la empresa, en concordancia a la Ley N° 29783 - Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Modificatoria Ley N° 30222, el Reglamento de la Ley N° 29783 de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado por el D.S. N° 005-2012-TR y la Modificatoria del Reglamento de la Ley N° 29783 aprobado por D.S. N° 006- 2014- TR.

B. Alcances.

Art. N°01: El alcance del presente Reglamento comprende a todas las actividades, servicios y procesos que desarrolla el empleador en todas sus sucursales/filiales/dependencias a nivel nacional. Por otra parte, establece las funciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera

independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades totales o parcialmente en las instalaciones de la empresa.

II. Liderazgo y compromisos, política de seguridad y salud.

A. Liderazgo y compromisos.

Art. N° 02: El personal directivo o la Alta Dirección se compromete a:

1. Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la organización y para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a fin de lograr su éxito en la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
2. Asumir la responsabilidad de la prevención de accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, fomentando el compromiso de cada trabajador mediante el estricto cumplimiento de disposiciones que contiene el presente reglamento.
3. Proveer los recursos necesarios para mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable.
4. Establecer programas de seguridad y salud en el trabajo, definidos y medir el desempeño en la seguridad y salud llevando a cabo las mejoras que se justifiquen.
5. Operar en concordancia con las prácticas aceptables de la empresa, entidad pública o privada, y con pleno cumplimiento de las leyes y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo.
6. Investigar las causas de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes; así como desarrollar acciones preventivas en forma efectiva.

7. Fomentar una cultura de prevención de los riesgos laborales para lo cual se inducirá, entrenará, capacitará y formará a los trabajadores en el desempeño seguro y productivo de sus labores.
8. Mantener un alto nivel de alistamiento para actuar en casos de emergencia, promoviendo su integración con el Sistema Nacional de Defensa Civil.
9. Exigir que los proveedores y contratistas cumplan con todas las normas aplicables de seguridad y salud en el trabajo.
10. Respetar y cumplir las normas vigentes sobre la materia.

B. Política de seguridad y salud.

Art. N° 03: Nuestra organización tiene como política:

Garantizar la seguridad y salud en el trabajo para contribuir con el desarrollo del personal en nuestra Empresa, para lo cual se fomentará un cultura de prevención de riesgos laborales y un sistema de gestión que permita la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, dolencias, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo; así como con la prevención de los riesgos locativos, mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales en concordancia con la normatividad pertinente.

Nuestra organización está comprometida con el cumplimiento de los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo vigentes en nuestro país. Considera que su capital más importante es su personal y es consciente de su responsabilidad social por lo que se compromete a generar condiciones para la existencia de un ambiente de trabajo seguro y saludable, a promover la participación de los trabajadores en los elementos de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, y a mejorar el desempeño del mismo.

III. Atribuciones y obligaciones.

A. Funciones y responsabilidades.

DEL EMPLEADOR:

Art. N° 04: El empleador asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo; y, garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, para lo cual:

- a. El empleador será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física.
- b. El empleador instruirá a sus trabajadores, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada, respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.

- c. El empleador desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad y salud en el trabajo. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.
- d. El empleador proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.
- e. El empleador promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f) *Para el caso del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:* El empleador dará facilidades y adoptará medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad en el Trabajo, y brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- g) *Para el caso del Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:* El empleador brindará al Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- h) *Para el caso del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:* El empleador garantizará el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo previsto en el artículo 54º del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

DE LOS TRABAJADORES:

Art. N° 05: En aplicación del principio de prevención, todo trabajador está obligado a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias, incluyendo al personal sujeto a los regímenes de intermediación y tercerización, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa. En ese sentido, los trabajadores:

- a. Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad procedentes o aprobadas por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.
- b. Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- c. Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa, entidad pública o privada.
- d. Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.

- e. Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- f. Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.

B. Organización interna de seguridad y salud en el trabajo.

Responsabilidades y competencias:

A. Responsabilidades:

La Gerencia General tomara la responsabilidad por el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ésta asegurará la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el plan de gestión. Que incluye los recursos financieros, humanos y logísticos.

Se designará personal competente de la empresa, a quien se delegará funciones y la autoridad necesaria para el desarrollo, aplicación y resultados del Plan de SST. Se deberá evaluar las competencias del personal para seleccionar a una persona como encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. A continuación, se mencionarán las responsabilidades de cada elemento del sistema:

➤ Gerencia General:

- Conocer y liderar el SGSST, manifestando un compromiso visible con la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Definir, autorizar y comunicar la Política de SST.
- Definir los Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Asignar los recursos y facilidades necesarias para el desarrollo del SGSST.
- Promover en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- Garantizar la instrucción de los trabajadores respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función, adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Supervisar y evaluar continuamente el cumplimiento de los planes y programas establecidos.
- Garantizar la seguridad y la salud de los trabajadores en el desempeño de todos los aspectos relacionados con su labor en el centro de trabajo.
- Asegurar la disponibilidad y operatividad de equipos, herramientas y ambiente para que los trabajadores lleven a cabo sus tareas en un ambiente seguro y saludable.
- Desarrollar acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento para asegurar que el personal cuente con la formación adecuada en temas de Seguridad y Salud en Trabajo y las competencias para realizar sus labores.
- Proporcionar a los trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotar a la

maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.

- Brindar facilidades y adoptar medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Garantizar el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

➤ Jefe de Planta:

- ✓ Asegurar el cumplimiento de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Mantener una línea de coordinación estrecha con el supervisor de seguridad y salud en el trabajo, para predisponer actividades libres de riesgos.
- ✓ Cumplir y hacer cumplir a los trabajadores con las normas de seguridad establecidas.
- ✓ Difusión y verificación del cumplimiento de los procedimientos, instructivos y formatos de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Supervisar continuamente los posibles riesgos que puedan predisponer accidentes, incentivando proactivamente al personal para un cuidado individual y colectivo.

➤ Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- ✓ Responsabilidad y autoridad para desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y verificar su cumplimiento.

- ✓ Planificar, programar y controlar las acciones inherentes a la seguridad y salud en el trabajo de manera actualizada y permanente.
- ✓ Desarrollar y proponer los objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo a la Alta Dirección.
- ✓ Desarrollar y monitorear el cumplimiento de los planes y programas establecidos.
- ✓ Responsable de comunicaciones internas y externas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Brindar soporte a la Gerencia General sobre aspectos de indicadores de gestión y estadísticas de seguridad.
- ✓ Dirigir el Comité de Seguridad y coordinar las fechas y horas de reuniones con sus integrantes.
- ✓ Dar soporte y asesorar al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en la realización de Inspecciones y Auditorías.
- ✓ Verificación y explicación de los reportes de investigación de incidentes al Gerente General y al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Supervisar continuamente los posibles riesgos que puedan predisponer accidentes, incentivando proactivamente al personal para un cuidado individual y colectivo.
- ✓ Notificar al Gerente General cuando elementos del Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no están siendo cumplidos, y cuando los riesgos de seguridad y salud en el trabajo o impactos ambientales no están siendo minimizados o mitigados adecuadamente.
- ✓ Reportar mensualmente a la Gerencia General.

➤ Trabajadores:

- ✓ El personal que desempeña cargos y funciones será personal competente y comprometido con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Uso adecuado de todos los equipos de protección personal, resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados para su protección o la de terceros.
- ✓ Son responsables de inspeccionar su lugar de trabajo, el equipo que van a utilizar antes de iniciar sus labores. Si existieran condiciones subestándares que no puede eliminar, debe informar a su supervisor y/o al Área de Seguridad y Salud en el Trabajo y mientras tanto no podrá iniciar su trabajo.
- ✓ Comunicar todo evento o situación que pueda poner en riesgo su seguridad y salud o las instalaciones físicas.
- ✓ Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la Instancia Superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.
- ✓ Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, la empresa garantiza la confidencialidad del acto médico.
- ✓ Obligación de revisar los programas de capacitación y entrenamiento; y formular las recomendaciones al empleador con el fin de mejorar la efectividad de los mismos.

- ✓ Participación en los organismos paritarios, programas de capacitación, simulacros, elecciones, consultas y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales.

➤ Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Tiene el deber de involucrarse y participar directa o indirectamente en todos aquellos documentos asociados a la seguridad y salud en el trabajo.
- Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Aprobar el plan anual de capacitación de seguridad y salud en el trabajo.
- Favorecer y apoyar para que todo el personal se involucre en las actividades relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo en la organización.
- Realizar inspecciones periódicas en las diferentes áreas de la empresa a fin de realizar la gestión preventiva.
- Analizar las causas y estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales y plantear las recomendaciones respectivas.
- Proponer acciones preventivas y/o correctivas que se consideren pertinentes para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo; y verificar que se implementen las que hayan sido aprobadas.
- Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- Supervisión de las actividades de los especialistas en SST que prestan servicios a la empresa.

- Llevar un Libro de Actas para el control del cumplimiento de los acuerdos.
- Elaboración de un informe resumen de las labores realizadas en SST.
- Reunirse mensualmente de forma ordinaria para analizar y revisar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual, y en forma extraordinaria para analizar los accidentes graves o cuando las circunstancias lo exijan.

➤ Coordinador SIG

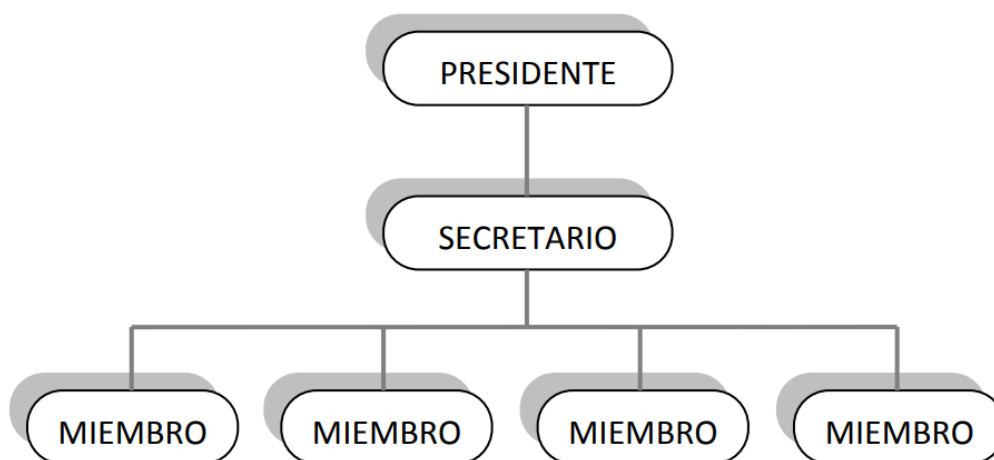
- Aprobación de documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Almacenamiento y actualización de copia de documentos del SGSST.
- Planificación y Coordinación de Auditorías Internas y externas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Responsable de comunicaciones internas y externas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

B. Competencias.

La empresa deberá asegurar que todo aquel que trabaje para ella sea personal con las competencias adecuadas para su labor tomando como base la educación, formación, experiencia y habilidad. Se elaborarán los perfiles de puesto del personal teniendo en cuenta los requerimientos específicos en los trabajos de riesgo.

C. Organigrama del comité de SySO.

Art. N° 06: El presente organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. El empleador adoptará el siguiente organigrama funcional para el Comité:



D. Programa de SySO.y mapa de riesgos

PROGRAMA

Art. N° 07: El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará el Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que es el conjunto de actividades de prevención en seguridad y salud en el trabajo que establece la empresa, entidad pública o privada para ejecutar a lo largo de un año. Este programa deberá ser elaborado por quienes tienen a su cargo la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa, y forma parte de la documentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo que debe exhibir el empleador.

Este programa deberá estar en relación a los objetivos contenidos en el presente Reglamento y a los otros elementos que garanticen un trabajo en forma preventiva y sistemática contra los riesgos existentes en los centros de trabajo. Los objetivos deben ser medibles y trazables. Luego de haber analizado y seleccionado los objetivos, contenidos, acciones, recursos y otros elementos, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobará el mencionado programa; asimismo, participa en la puesta en práctica y evaluación del mismo. El empleador asume el liderazgo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

MAPA DE RIESGOS

Art. N° 08: El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta.

Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

C. Implementación de registros y documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Art. N° 09: Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el empleador deberá tener los siguientes registros:

- Registro de incidentes, reporte de investigación y medidas correctivas.
- Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en el área de trabajo.
- Registro de Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Registro de Estadísticas de Seguridad y Salud.
- Registro de Equipos de Seguridad o Emergencia.
- Registro de Inducción, Capacitación, Entrenamiento y Simulacros de Emergencia.
- Registro de Auditorías.

D. Funciones y responsabilidades de las empresas prestadoras de servicios.

Art. N° 10: Las empresas contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores deberán garantizar:

- a) La seguridad y salud de los trabajadores que se encuentren en el lugar donde fueron destacados.
- b) La contratación de los seguros de acuerdo a las normas vigentes durante la ejecución del trabajo.
- c) El cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo.

(Otras que se deriven de la obligación establecida por el empleador principal o usuario en materia de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a las normas vigentes).

IV. Estándares de seguridad y salud en las operaciones.

Art N° 11: En los lugares de los establecimientos industriales, donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, estará terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión. (Ref.: Art. 181 del Decreto Supremo N° 42-F - Reglamento de Seguridad Industrial)

Art. N° 12: El trabajador está obligado a usar correctamente el respirador en los ambientes de trabajo señalizados para tal efecto, siempre y cuando haya sido previamente informado y capacitado sobre su uso.

V. Estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.

Art. N° 12: Está prohibido cambiar la ubicación de muebles y enseres, obstaculizando el libre acceso hacia las salidas y vías de evacuación.

VI. Preparación y respuesta a emergencias.

A. Prevención y protección contra incendios.

A.1 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Art. N° 13: Todos los locales deben estar provistos de suficientes equipos para la extinción de incendios que se adapten a los riesgos particulares que estos presentan. Las personas entrenadas en el uso correcto de estos equipos se harán presentes durante todos los periodos normales de trabajo.

Art. N° 14: Los equipos y las instalaciones que presenten grandes riesgos de incendios deben ser contruidos e instalados, siempre que sea factible, de manera que sea fácil aislarlos en caso de incendio.

A.1.1 PASILLOS Y PASADIZOS

Art. N° 15: En los lugares de trabajo, el ancho del pasillo entre máquinas, instalaciones y rumas de materiales, no debe ser menor de 60 cm.

Art. N° 17: Donde no se disponga de acceso inmediato a las salidas se debe disponer, en todo momento, de pasajes o corredores continuos y seguros, que tengan un ancho libre no menor de 1.12 mt. y que conduzcan directamente a la salida (Ref.: Art. 121 del D.S. N° 42-F).

A.1.2 ESCALERAS, PUERTAS Y SALIDAS

Art. N° 18: Todos los accesos de las escaleras que puedan ser usadas como medio de escape, deben ser marcados de tal modo que la dirección de salida hacia la calle sea clara.

Art. N°19: Las puertas de salida se colocan de tal manera que sean fácilmente visibles y no se deben permitir obstrucciones que interfieran el acceso o la visibilidad de las mismas.

Art. N° 20: Las salidas deben estar instaladas en número suficiente y dispuestas de tal manera que las personas ocupadas en los lugares de trabajo puedan abandonarlas inmediatamente, con toda seguridad, en caso de emergencia. El ancho mínimo de las salidas será de 1.12 mt.

Art. N° 21: Las puertas y pasadizo de salida, deben ser claramente marcados con señales que indiquen la vía de salida y deben estar dispuestas de tal manera que sean fácilmente ubicables.

B. Protección contra incendios.

B.1. CONDICIONES GENERALES

Art. N° 22: El fuego es una oxidación rápida de un material combustible, que produce desprendimiento de luz y calor, pudiendo iniciarse por la interacción de 3 elementos: oxígeno, combustible y calor.

La ausencia de uno de los elementos mencionados evitará que se inicie el fuego.

Los incendios se clasifican, de acuerdo con el tipo de material combustible que arde, en:

- **INCENDIO CLASE A:** Son fuegos que se producen en materiales combustibles sólidos, tales como: madera, papel, cartón, tela, etc.
- **INCENDIO CLASE B:** Son fuegos producidos por líquidos inflamables tales como: gasolina, aceite, pintura, solvente, etc.
- **INCENDIO CLASE C:** Son fuegos producidos en equipos eléctricos como: motores, interruptores, reóstatos, etc

Art. N° 23: Cualquier trabajador que detecte un incendio debe proceder de la forma siguiente:

- Dar la alarma interna y externa.
- Comunicar a los integrantes de la brigada contra incendios. *(En caso de que se cuente con la respectiva brigada).*
- Seguir las indicaciones de la brigada correspondiente. *(En caso de que se cuente con dicha brigada).*

- Evacuar el área de manera ordenada con dirección a la puerta de salida más cercana.

Art. N° 24: Consideraciones generales importantes:

- La mejor forma de combatir incendios es evitando que estos se produzcan.
- Mantengan su área de trabajo limpio, ordenado y en lo posible libre de materiales combustibles y líquidos inflamables.
- No obstruya las puertas, vías de acceso o pasadizos, con materiales que puedan dificultar la libre circulación de las personas.
- Informe a su Superior sobre cualquier equipo eléctrico defectuoso.
- Familiarícese con la ubicación y forma de uso de los extintores y grifos contra incendios. *(Si se cuenta con este medio).*
- En caso de incendio de equipos eléctricos, desconecte el fluido eléctrico. No use agua ni extintores que la contengan si no se ha cortado la energía eléctrica.
- La operación de emplear un extintor dura muy poco tiempo. Por consiguiente, utilícelo bien, acérquese lo más que pueda, dirija el chorro a la base de las llamas, no desperdicie su contenido.
- Obedezca los avisos de seguridad y familiarícese con los principios fundamentales de primeros auxilios.

B.2. AGUA, ABASTECIMIENTO, USO Y EQUIPO

Art. N° 25: El empleador que cuenta con reservorio debe garantizar un abastecimiento de agua adecuado a presión mínima de 60 libras, en caso de incendio de materiales combustibles ordinarios (clase A).

Art. N° 26: Las bombas para incendios deben estar situadas y protegidas de tal modo que no interrumpa su funcionamiento cuando se produzca un incendio.

Art. N° 27: Los grifos contra incendios deben ser de fácil acceso, conservados y mantenidos en buenas condiciones de funcionamiento.

Art. N° 28: En los incendios de tipo B y C, no se usa agua para extinguirlos, debiéndose usar otros medios de extinción adecuados.

B.3. EXTINTORES PORTÁTILES

Art. N° 29: El empleador debe dotar de extintores de incendios adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos y operaciones.

Art. N° 30: Los aparatos portátiles contra incendios, deben ser inspeccionados por lo menos una vez por mes y ser recargados cuando se venza su tiempo de vigencia o se utilicen, se gaste o no toda la carga.

Art. N° 31: Cuando ocurran incendios en lugares con presencia de equipos eléctricos, los extintores para combatirlos son de polvo químico seco; en caso de que el incendio sea en el centro de cómputo, laboratorios o se trate de equipos sofisticados, se deben utilizar los extintores de gas carbónico (CO₂) para su extinción.

C.- SISTEMAS DE ALARMAS Y SIMULACROS DE INCENDIOS

Art. N° 32: El empleador debe disponer de un número suficiente de estaciones de alarma operadas a mano, colocadas en lugares visible, en el recorrido natural de escape de un incendio y debidamente señalizadas. *(Va si se cuenta con alarmas).*

Art. N° 33: El empleador debe realizar ejercicios de modo que se simulen las condiciones de un incendio, además se debe adiestrar a las brigadas en el empleo de los extintores portátiles, evacuación y primeros auxilios e inundación. El Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, que incluye las instrucciones y ejercicios respectivos, se debe iniciar desde el mes de enero de cada año.

Art. N° 34: En caso de evacuación, el personal debe seguir la señalización indicada como SALIDA.

Art. N° 35: Para combatir los incendios que puedan ocurrir, el empleador debe formar la brigada contra incendios. *(Va si se va a formar brigada contra incendios).*

D. ALMACENAJE DE SUSTANCIAS INFLAMABLES

También hay que tomar medidas de seguridad en el caso que se almacene pólvora, anfo, dinamita u otras sustancias explosivas.

Art. N° 36: El almacenaje de grandes cantidades de petróleo, (o aceites lubricantes, alcohol, tintas, etc.) se debe efectuar en tanque subterráneo (locales o ambientes) de construcción resistente al fuego,

realizándose su distribución para el trabajo del caldero por medio de tuberías.

Art. N° 37: Se deben tomar las medidas para evitar el escape de líquidos inflamables hacia desagües y detener cualquier pérdida de líquido dentro de la zona de seguridad, así como también para evitar la formación de mezclas explosivas o inflamables de vapores y aire, especialmente durante el trasiego.

Art. N° 38: Queda terminantemente prohibido el empleo de líquidos inflamables para fines de limpieza en general, excepto para aquellos casos en que las condiciones técnicas del trabajo, así lo exijan, en cuyo caso estos trabajos se deben efectuar en locales adecuados, libres de otras materias combustibles, dotados de los sistemas preventivos contra incendios.

Art. N° 39: En los locales donde se use, manipule, almacene, transporte, etc., materiales o líquidos combustibles o inflamables, debe estar terminantemente prohibido fumar o usar llamas descubiertas o luces que no sean a prueba de fuego o explosión.

D.1. GASES COMPRIMIDOS *(De ser el caso)*

Art. N° 40: Para manipular los cilindros que contengan gases comprimidos, se debe observar lo siguiente:

- Pueden ser depositados al aire libre, de pie, debidamente atados con una cadena, estando adecuadamente protegidos contra los cambios excesivos de temperatura y los rayos directos del sol o de la humedad permanente.

- Los cilindros de acetileno, oxígeno u otros gases deben ser manejados con precauciones por personas experimentadas. No se deben depositar gases comprimidos cerca de sustancias inflamables.
- No hacer rodar los cilindros, estos deben transportarse en sus carritos respectivos.
- Los cilindros que contengan gases licuados, se deben almacenar en posición vertical o cercana a la vertical, debidamente sujetado con cadena o soga para evitar su caída.
- No se deben dejar caer, ni se exponerlos a choques violentos los cilindros de gases.
- Cuando se utilicen cilindros, estos se deben sujetar con correas, collares o cadenas, para evitar que se vuelquen.
- Los cilindros de gases deben ser transportados en la planta mediante dispositivos apropiados.
- Los casquetes de protección de las válvulas de los cilindros de gases deben estar colocados en su posición cuando los cilindros se transporten o cuando no estén en uso.
- Los cilindros se deben mantener a distancia suficiente, desde el punto de vista de la seguridad, de todo trabajo en el que se produzcan llamas, chispas o metal fundido, que ocasionen el calentamiento excesivo en los cilindros.
- Los cilindros de oxígeno no se deben manipular con las manos o guantes grasientos, ni se debe emplear grasa o aceite como lubricante en las válvulas, accesorios, manómetros o en el equipo regulador.

E. ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS

Art. N° 41: No se debe permitir que se acumulen en el piso desperdicios de material inflamable, los cuales deben ser destruidos o acumulados separadamente de otros desperdicios.

Art. N° 42: Se debe disponer de recipientes para recoger inmediatamente los trapos saturados de aceite, pintura u otros materiales combustibles, sujeto a combustión espontánea en los lugares de trabajo donde estos se produzcan.

Art. N° 43: Diariamente el encargado de limpieza debe recolectar los recipientes de basura de cada ambiente, colocándolos en un lugar determinado para ser erradicados de la empresa.

F. SEÑALES DE SEGURIDAD

F.1. OBJETO

Art. N°44: El objeto de las señales de seguridad es el hacer conocer con la mayor rapidez posible, la posibilidad de accidente y el tipo de accidente y la existencia de circunstancias particulares.

F.2. DIMENSIONES DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. N° 45: Las señales de seguridad serán tan grandes como sea posible y su tamaño será congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales se fijan. En todos los casos el símbolo de seguridad, debe ser identificado desde una distancia segura.

Art. N° 46: Las dimensiones de las señales de seguridad son las siguientes:

- | | |
|------------------------|-------------------------------------|
| - Círculo | : 20 cm. de diámetro |
| - Cuadrado | : 20 cm. de lado |
| - Rectángulo | : 20 cm. de altura y 30 cm. de base |
| - Triángulo equilátero | : 20 cm. de lado |

Estas dimensiones pueden multiplicarse por las series siguientes: 1.25, 1.75, 2, 2.25, 2.5, y 3.5, según sea necesario ampliar el tamaño.

F.3.APLICACIÓN DE LOS COLORES Y SÍMBOLOS EN LAS SEÑALES DE SEGURIDAD

Art. N° 47: Las señales de prohibición tienen como color de fondo blanco, la corona circular y la barra transversal son rojos, el símbolo de seguridad negro y se ubica al centro y no se superpone a la barra transversal, el color rojo cubre como mínimo el 35% del área de la señal.

Art. N° 48: Las señales de advertencia tienen como color de fondo el amarillo, la banda triangular negra, el símbolo de seguridad negro y ubicado en el centro, el color amarillo debe cubrir como mínimo el 50% de área de la señal.

Art. N° 49: Las señales de obligatoriedad tendrán un color de fondo azul, la banda circular es blanca, el símbolo de seguridad es blanco y debe estar ubicado en el centro, el color azul cubre como mínimo el 50% del área de la señal.

Art. N° 50: Las señales informativas se deben ubicar en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. Las formas de las señales informativas deben ser cuadradas o rectangulares, según convengan a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad es blanco, el color de fondo es verde y debe cubrir como mínimo el 50% del área de la señal.

. PRIMEROS AUXILIOS *(Se sugieren algunos casos)*

G.1. GENERALIDADES

Art. N° 51: El principal objetivo de los primeros auxilios es evitar por todos los medios posibles la muerte o la invalidez de la persona accidentada.

Otros de los objetivos principales es brindar un auxilio a la persona accidentada, mientras se espera la llegada del médico o se le traslada a un hospital.

G.2. REGLAS GENERALES

Art. N° 52: Cuando se presente la necesidad de un tratamiento de emergencia, siga estas reglas básicas:

- Evite el nerviosismo y el pánico.
- Si se requiere acción inmediata para salvar una vida (respiración artificial, control de hemorragias, etc.) haga el tratamiento adecuado sin demora.
- Haga un examen cuidadoso de la víctima.
- Nunca mueva a la persona lesionada, a menos que sea absolutamente necesario para retirarla del peligro.
- Avise al médico inmediatamente.

G.3.TRATAMIENTOS

1. SHOCK

Art. N° 53: Cuando ocurra un “shock” siga estas reglas básicas:

- Acostar al paciente con la cabeza hacia abajo, esto se puede conseguir levantando los pies de la camilla o banca, donde esté acostado el paciente, 6 pulgadas más alto que la cabeza.
- Constatar que la boca del paciente esté libre de cuerpos extraños y que la lengua esté hacia adelante.
- Suministrar al paciente abundante cantidad de aire fresco u oxígeno si existe disponible.
- Evitar el enfriamiento, por lo que se debe abrigar al paciente con una frazada y llevarlo al médico.

2.HERIDAS CON HEMORRAGIAS

Art. N° 54: Seguir el siguiente tratamiento:

- Se puede parar o retardar la hemorragia colocando una venda o pañuelo limpio sobre la herida y presionando moderadamente.
- Si la hemorragia persiste, aplique un torniquete (cinturón, pañuelo, etc.), en la zona inmediatamente superior a la herida y ajuste fuertemente.

- Acueste al paciente y trate de mantenerlo abrigado.
- Conduzca al herido al hospital. Si el viaje es largo, suelte el torniquete cada 15 minutos para que circule la sangre.

3. FRACTURAS

Art. N° 55: Siga el siguiente tratamiento:

- No doble, ni tuerza, ni jale el miembro fracturado.
- Mantenga al paciente descansando y abrigado.
- Por fracturas de espalda, cuello, brazo o de la pierna, no mueva al paciente y llame al médico.
- Por fracturas de cualquier otra parte del cuerpo, lleve al accidentado al médico.
- Si hay duda acerca de si un hueso está o no fracturado, trátese como fractura.

4. QUEMADURAS

Art. N° 56: Son lesiones que se producen a causa del calor seco o del calor húmedo y se clasifican de acuerdo al grado de lesión que causa en los tejidos del cuerpo en 1er, 2do y 3er grado.

- Para quemaduras leves o de primer grado se puede aplicar ungüento y puede ser cubierta por una gasa esterilizada.
- Para quemaduras de segundo y tercer grado quite la ropa suelta y aplique una gasa esterilizada, lo suficientemente grande para cubrir la quemadura y la

zona circundante para evitar el contacto del aire con la quemadura.

5. RESPIRACIÓN BOCA A BOCA

Art. N° 57: Es un método efectivo mediante el cual se revive a una persona que no puede respirar por sí misma, su aplicación nunca daña a la víctima, aunque la falta de ésta puede resultar fatal ya que cualquier demora puede producir consecuencias graves o fatales.

- Acueste de espaldas y en su posición horizontal al lesionado y colóquese al lado junto a la cabeza.
- Levante la mandíbula inferior para asegurar el paso del aire.
- Trate de cubrir la boca, para ello introduzca el dedo, pulgar y tire del mentón hacia delante, con la otra mano tape los orificios nasales (eso evita la pérdida del aire).
- Respire profundamente y coloque su boca sobre la de la víctima y sople en forma suave y regular.
- Retire su boca para permitir que la víctima exhale, vuelva a soplar y repita 12 veces por minuto como mínimo. Algunas veces la víctima cierra la boca fuertemente, por lo que resulta difícil abrirla, en estos casos sople el aire por la nariz, selle los labios con el índice de la mano que contiene la barbilla.

G.4. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

Art. N° 58: La empresa, abastecerá de manera que haya siempre un stock permanente de los siguientes medicamentos y materiales en el Botiquín:

- Instrumentos: Tijeras, pinzas, navaja u hoja de afeitar, termómetro bucal, torniquetes, etc.
- Vendas: Gasa esterilizada, rollo de tela adhesiva o esparadrapo, caja de curitas, paquetes de algodón absorbente, etc.
- Drogas: Agua oxigenada, alcohol, yodo, mercurio, cromo, picrato de butesin, jabón germicida, aspirina (o equivalente), antibióticos, calmantes de dolor, entre otros.

D 6. Acta de instalación del comité de seguridad y salud en el trabajo

ACTA N° 001 - 2018 - CSST

De acuerdo a lo regulado por la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 005-2012-TR; siendo las 09:00H del 07 de noviembre del 2018, en las instalaciones de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., con Ruc: 20300541724, ubicada en Trujillo - Trujillo - La Libertad, se han reunido para la instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST), las siguientes personas:

Miembros titulares del empleador:

- 1.- Paúl Martín Jiménez Chávez (Gerente general)

Miembros suplentes del empleador:

- 1.- Carlos Bazán Vásquez (Representante legal)
- 2.- Gerson Silva Massei (Responsable de SST).

Miembros titulares de los trabajadores:

- 1.- Juan Carlos Rodríguez Noriega (Supervisor de taller).
- 2.- Miguel Vásquez Vilela (Técnico mecánico).

Miembros suplentes de los trabajadores:

- 1.- Ricardo Medina Rivero (Pintor)
- 2.- Javier Gámez Haro (Técnico electricista)

Adicionalmente participaron:

1. Victoria Mendocilla Hurtado (Contadora)
2. Roberto Díaz Gutiérrez (Técnico soldador)

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I. AGENDA: (propuesta)

1. Instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. Elección del presidente por parte de los miembros titulares del CSST
3. Elección del secretario por parte de los miembros titulares del CSST
4. Establecimiento de la fecha para la siguiente reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN:

1. Instalación del CCSST

A efectos de proceder a la instalación del CSST para el periodo 2018 - 2020, el titular de la entidad toma la palabra manifestando que, siendo una prioridad la conformación de un comité de seguridad y salud en el trabajo que vele por la integridad física y emocional de los trabajadores, así como, por las infraestructuras y medio ambiente; y habiéndose realizado la elección de los integrantes del comité de SySO de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., se da por instalado el CSST.

2. Elección del presidente por parte de los miembros titulares del CSST

Acto seguido, los representantes titulares coincidieron en la necesidad de elegir al presidente del Comité de SST, de acuerdo al inciso a) del artículo 56º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, que establece que el presidente es elegido por el CSST entre sus representantes, tomando en cuenta que, para adoptar este acuerdo, el artículo 70º de la norma citada, establece que éstos se adoptan por consenso, y sólo a falta de ello, el acuerdo se toma por mayoría simple.

Con el procedimiento claro, se procedió a la deliberación y se arribó a la siguiente decisión: por consenso, elegir al Sr. Paúl Martín Jiménez Chávez (Gerente General) como presidente del comité de seguridad y salud en el trabajo.

3. Elección del secretario por parte de los miembros titulares del CSST

De acuerdo al inciso b) del artículo 56º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el cargo de secretario debe ser asumido por el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo o uno de los miembros elegido por consenso.

En la medida que el responsable del servicio de seguridad y salud en el trabajo es el sr. Gerson Silva Massei (responsable de seguridad y salud ocupacional), de acuerdo a la Resolución de Gerencia N° 13 - 2018, a partir de la fecha se constituye en Secretario del CSST.

4. Definición de la fecha para la siguiente reunión.

De acuerdo al artículo 68º del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, el CSST se reúne con periodicidad mensual en día previamente fijado, por lo que corresponde definir la fecha para la siguiente reunión ordinaria del CSST.

Luego de la deliberación y posterior votación se definió por consenso citar a reunión ordinaria para el 27 de noviembre del 2018 a las 16:00H.

III. ACUERDOS

En la presente sesión de instalación del CSST, los acuerdos a los que se arribaron son los siguientes:

1. Nombrar como presidente del CSST a: sr. Paúl Martín Jiménez Chávez (Gerente General).

2. Nombrar como Secretario del CSST a: sr. Gerson Silva Massei
(Responsable de SySO)
3. Citar a la siguiente reunión de trabajo para el 27 de noviembre del 2018 a las 16:00H.

Siendo las 11:00H del 07 de noviembre del 2018, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.

Representantes de los Trabajadores

Representante de los Empleadores

Paúl Martín Jiménez Chávez
Presidente

Juan Carlos Rodríguez Noriega
Miembro

Gerson Silva Massei
Secretario

Miguel Vásquez Vilela
Miembro

Rodolfo Arellano Mendoza
Miembro

Ricardo Medina Rivero
Miembro

Rodolfo Arellano Mendoza
Miembro

Javier Gámez Haro
Miembro

D 7. Registro Fotográfico del taller Paúl Cars E.I.R.L.



En la figura se observa labores realizadas en la empresa Paúl Cars E.I.R.L., en ella se visualiza labores de mantenimiento en la batería de un vehículo



En la imagen se observan las labores realizadas, por los colaboradores de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., en el sistema eléctrico de un vehículo.

En la fotografía adjunta, se observa algunas labores de alto riesgo para los colaboradores de la empresa Paúl Cars, actividades en la que involucra trabajar en espacios confinados, debajo de un vehículo y con piezas metálicas pesadas en proceso de desmontaje.



En la fotografía adjunta, se observa algunas labores de alto riesgo para los colaboradores de la empresa Paúl Cars, actividades en la que involucra trabajar en espacios confinados, debajo de un vehículo y con piezas metálicas pesadas en proceso de desmontaje





A continuación, se observa las condiciones subestándares de las instalaciones de la empresa Paúl Cars E.I.R.L.; la rampa para posicionamiento inferior en precarias condiciones, inestable y con una sola vía de acceso.



A continuación, se muestra los métodos de trabajo inapropiados empleados por los colaboradores de la empresa Paúl Cars E.I.R.L., antes de la implementación del plan de seguridad y salud ocupacional.